Bureau
d'audiences
publiques sur
l'environnement

Rapport 259

Projet de construction du poste Anne-Hébert à 315-25 kV et de la ligne d'alimentation à 315 kV à Saint-Augustin-de-Desmaures

Rapport d'enquête et d'audience publique

Mai 2009

Québec

La notion d'environnement

Les commissions d'enquête du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement examinent dans une perspective de développement durable les projets qui leur sont soumis en appliquant la notion d'environnement retenue par les tribunaux supérieurs, laquelle englobe les aspects biophysique, social, économique et culturel.

Remerciements

La commission d'enquête remercie les personnes et les organismes qui ont collaboré à ses travaux ainsi que le personnel du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement qui a assuré le soutien nécessaire à la production du présent rapport.

Édition et diffusion

Bureau d'audiences publiques sur l'environnement :

Édifice Lomer-Gouin
575, rue Saint-Amable, bureau 2.10
Québec (Québec) G1R 6A6

Téléphone : 418 643-7447
(sans frais) : 1 800 463-4732

Internet : www.bape.gouv.qc.ca
Courriel : communication@bape.gouv.qc.ca

La documentation relative aux travaux de la commission est disponible au Bureau d'audiences publiques sur l'environnement.

Dépôt légal – Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2009
ISBN 978-2-550-55897-2 (version imprimée)
ISBN 978-2-550-55898-9 (PDF)

Bureau
d'audiences publiques
sur l'environnement
Québec

Québec, le 8 mai 2009

Madame Line Beauchamp
Ministre du Développement durable,
de l'Environnement et des Parcs
Édifice Marie-Guyart, 30e étage
675, boulevard René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7

Madame la Ministre,

J'ai le plaisir de vous transmettre le rapport du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement portant sur le projet de construction du poste Anne-Hébert à 315-25 kV et de la ligne d'alimentation à 315 kV à Saint-Augustin-de-Desmaures que propose Hydro-Québec. Le mandat d'enquête et d'audience publique, qui a débuté le 26 janvier 2009, était sous la présidence de François Lafond avec la participation du commissaire Amadou Diallo.

À l'issue de ses travaux, la commission d'enquête convient de la nécessité de ce projet. Elle souligne toutefois que les mesures d'atténuation demandées par la Communauté métropolitaine de Québec et par la Ville de Saint-Augustin-de-Desmaures pour la préservation de l'ambiance paysagère à l'entrée de la Capitale-Nationale hausseront d'environ 12,4 M$ le coût de construction de la ligne d'alimentation. À cet égard, la commission d'enquête avance une avenue qui permettrait d'en réduire le coût.

La commission d'enquête considère également que le financement et l'aménagement d'un lien multifonctionnel dans l'emprise de la ligne projetée devraient être sous la responsabilité des autorités municipales et régionales.

La commission d'enquête soumet à l'attention des instances décisionnelles concernées divers éléments qui nécessitent des engagements, des précisions ou des modifications avant l'émission éventuelle des autorisations gouvernementales.

Veuillez agréer, Madame la Ministre, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Le président,

Pierre Renaud

Édifice Lomer-Gouin
575, rue Saint-Amable, bureau 2.10
Québec (Québec) G1R 6A6
Téléphone : 418 643-7447
(sans frais) : 1 800 463-4732
Télécopieur : 418 643-9474
communication@bape.gouv.qc.ca
www.bape.gouv.qc.ca

Bureau
d'audiences publiques
sur l'environnement
Québec

Québec, le 6 mai 2009

Monsieur Pierre Renaud
Président
Bureau d'audiences publiques sur l'environnement
Édifice Lomer-Gouin
575, rue Saint-Amable, bureau 2.10
Québec (Québec) G1R 6A6

Monsieur le Président,

J'ai le plaisir de vous remettre le rapport d'enquête et d'audience publique de la commission chargée d'examiner le projet de construction du poste Anne-Hébert à 315-25 kV et de la ligne d'alimentation à 315 kV à Saint-Augustin-de-Desmaures.

L'analyse et les constatations de la commission d'enquête reposent sur le dossier transmis par la ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs ainsi que sur la documentation et les renseignements qui ont été ajoutés au dossier par la commission au cours de son enquête. L'analyse tient compte largement des préoccupations, de l'opinion et des suggestions des participants à l'audience publique.

Je tiens à exprimer mon appréciation aux personnes qui se sont intéressées aux travaux de la commission d'enquête en posant des questions ou en déposant un mémoire. Je remercie également les personnes-ressources pour leur collaboration à ce processus public. En terminant, je fais part de ma reconnaissance à mon collègue Amadou Diallo ainsi qu'aux membres de l'équipe qui nous ont accompagnés tout au long de nos travaux.

Le président de la commission
d'enquête,

François Lafond

Édifice Lomer-Gouin
575, rue Saint-Amable, bureau 2.10
Québec (Québec) G1R 6A6
Téléphone : 418 643-7447
(sans frais) : 1 800 463-4732
Télécopieur : 418 643-9474
communication@bape.gouv.qc.ca
www.bape.gouv.qc.ca

Table des matières

Introduction 1

Chapitre 1 Les préoccupations, opinions et suggestions des participants 7

La raison d'être du projet 7

Le tracé de la ligne d'alimentation 8
La préservation du paysage 8
L'esthétisme des pylônes contesté 9
L'impact de la ligne d'alimentation sur certains autres usages du territoire 9

La qualité des cours d'eau 11

Le lien multifonctionnel 12

Le programme de mise en valeur intégrée 13

Chapitre 2 Le choix du tracé de la ligne d'alimentation et de ses pylônes 15

La notion d'ambiance paysagère 15

Le choix du tracé pour la ligne d'alimentation 16
L'évaluation des tracés est et ouest 17

Le choix des pylônes 22
L'esthétisme des pylônes 22
Le coût des pylônes 23
La protection des paysages québécois 25

Chapitre 3 Les répercussions sur le milieu naturel 29

La maîtrise de la végétation 29

Les milieux humides 30

Les espèces floristiques à statut particulier 32

Chapitre 4 Les répercussions sur le milieu humain 37

Le déboisement de l'emprise 37
Le fonds d'aménagement forestier durable 37

L'expansion urbaine....39
Le projet Faubourg Fossambault....39
Les répercussions du poste sur les riverains....41
L'éclairage du poste projeté....41
Le climat sonore....42
Le lien multifonctionnel....47
L'exploitation d'une carrière de granit....48
Les retombées économiques dans la Capitale-Nationale....50
Conclusion....53
Annexe 1 Les renseignements relatifs au mandat....55
Annexe 2 La documentation....61
Annexe 3 Les seize principes de la Loi sur le développement durable....71
Bibliographie....75

Liste des figures et des tableaux

Figure 1 La localisation du poste Anne-Hébert projeté et de sa ligne d'alimentation 5

Figure 2 La localisation des points de mesure de bruit autour de la zone à l'étude 43

Tableau 1 Comparaison des avantages entre les tracés ouest et est 19

Tableau 2 Lignes électriques supportées par des pylônes de type tubulaire 24

Tableau 3 Synthèse des occurrences d'espèces floristiques à statut particulier dans l'emprise de la ligne d'alimentation projetée du poste Anne-Hébert 33

Tableau 4 Les niveaux de bruit mesurés les 14 et 15 juin 2007 45

Introduction

Le 20 septembre 2006, un avis de projet relatif à la construction par Hydro-Québec TransÉnergie (ci-après appelée Hydro-Québec) du poste Anne-Hébert à 315-25 kV et de sa ligne d'alimentation a été déposé au ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs qui a émis par la suite une directive précisant la nature, la portée et l'étendue de l'étude d'impact à préparer par le promoteur. L'étude d'impact ayant été jugée recevable par le Ministère, le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) s'est vu confier par la ministre, madame Line Beauchamp, le mandat de tenir une période d'information et de consultation publiques sur le projet. Celle-ci s'est déroulée du 2 septembre au 17 octobre 2008, période au cours de laquelle la Ministre a reçu trois requêtes d'audience publique.

Conformément aux articles 31.1 et suivants de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (L.R.Q., c. Q-2) qui prévoient une procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement faisant appel à la participation du public, la Ministre a confié, le 4 décembre 2008, le mandat de tenir une audience publique sur le projet d'Hydro-Québec et de lui faire rapport de ses constatations ainsi que de son analyse. Par la suite, le président du BAPE, M. Pierre Renaud, a constitué une commission d'enquête qui a amorcé ses travaux le 26 janvier 2009.

Les deux parties de l'audience publique se sont déroulées à Saint-Augustin-de-Desmaures. Lors de la première partie, la commission a tenu deux séances publiques les 26 et 27 janvier 2009. La seconde partie de l'audience s'est déroulée le 24 février 2009, pendant laquelle la commission a reçu six mémoires et entendu trois présentations verbales (voir l'annexe 1).

Le projet

L'accroissement de la demande en électricité dans la Communauté métropolitaine de Québec et de ses environs se traduit par une surcharge du réseau, notamment dans sa partie ouest. Pour y remédier, Hydro-Québec propose de construire le poste Anne-Hébert à 315-25 kV ainsi qu'une nouvelle ligne d'une longueur de 13,2 km (figure 1).

Le poste Anne-Hébert serait construit dans le parc industriel François-Leclerc sur un terrain d'une superficie d'environ 10 ha entre la route de Fossambault et la rue des Grands-Lacs. Une clôture située à 150 m de la route de Fossambault entourerait le poste. Des fossés de drainage et des écrans boisés seraient aménagés entre la clôture et la limite de propriété. Le chemin d'accès au poste donnerait sur une

nouvelle rue municipale qui déboucherait sur la route de Fossambault. Au début de son exploitation, le poste serait équipé de deux transformateurs à 315-25 kV, d'un bassin de récupération sous chaque transformateur relié à un puits séparateur d'eau et d'huile, de trois disjoncteurs à 315 kV, de deux canalisations pour rejoindre les lignes souterraines de distribution à 25 kV et d'un bâtiment de commande. Deux transformateurs seraient ajoutés au moment de l'aménagement final du poste et chacun serait muni d'un bassin de récupération relié au puits séparateur existant.

La ligne d'alimentation compterait deux circuits à 315 kV (ligne biterne) comportant chacun six conducteurs et elle serait supportée par 43 pylônes ayant des caractéristiques différentes selon le type de milieux traversés. Sa durée de vie est estimée à près de 60 ans. La ligne traverserait une partie du territoire de la ville de Pont-Rouge située dans la MRC de Portneuf et de la ville de Saint-Augustin-de-Desmaures dans la Communauté métropolitaine de Québec. Celle-ci serait entièrement construite sur des terres privées en territoire agricole protégé. La ligne projetée se trouverait en milieu boisé sur une distance d'environ 9,6 km et en terres agricoles sur près de 3,3 km. Son emprise en milieu boisé nécessiterait le déboisement d'environ 51 ha. Hors du secteur forestier, des pylônes tubulaires seraient utilisés entre le poste Anne-Hébert jusqu'au pylône de traversée situé à environ 300 m au nord de l'autoroute Félix-Leclerc. Sur le reste du tracé, le promoteur aurait recours à des pylônes à treillis mécanique.

La société d'État estime à 73,7 millions de dollars le coût global du projet, soit 41,5 millions pour la construction du poste Anne-Hébert et 32,2 millions pour la ligne d'alimentation. L'entreprise souhaite entreprendre les travaux à l'automne de 2009 pour une mise en service au quatrième trimestre de 2010.

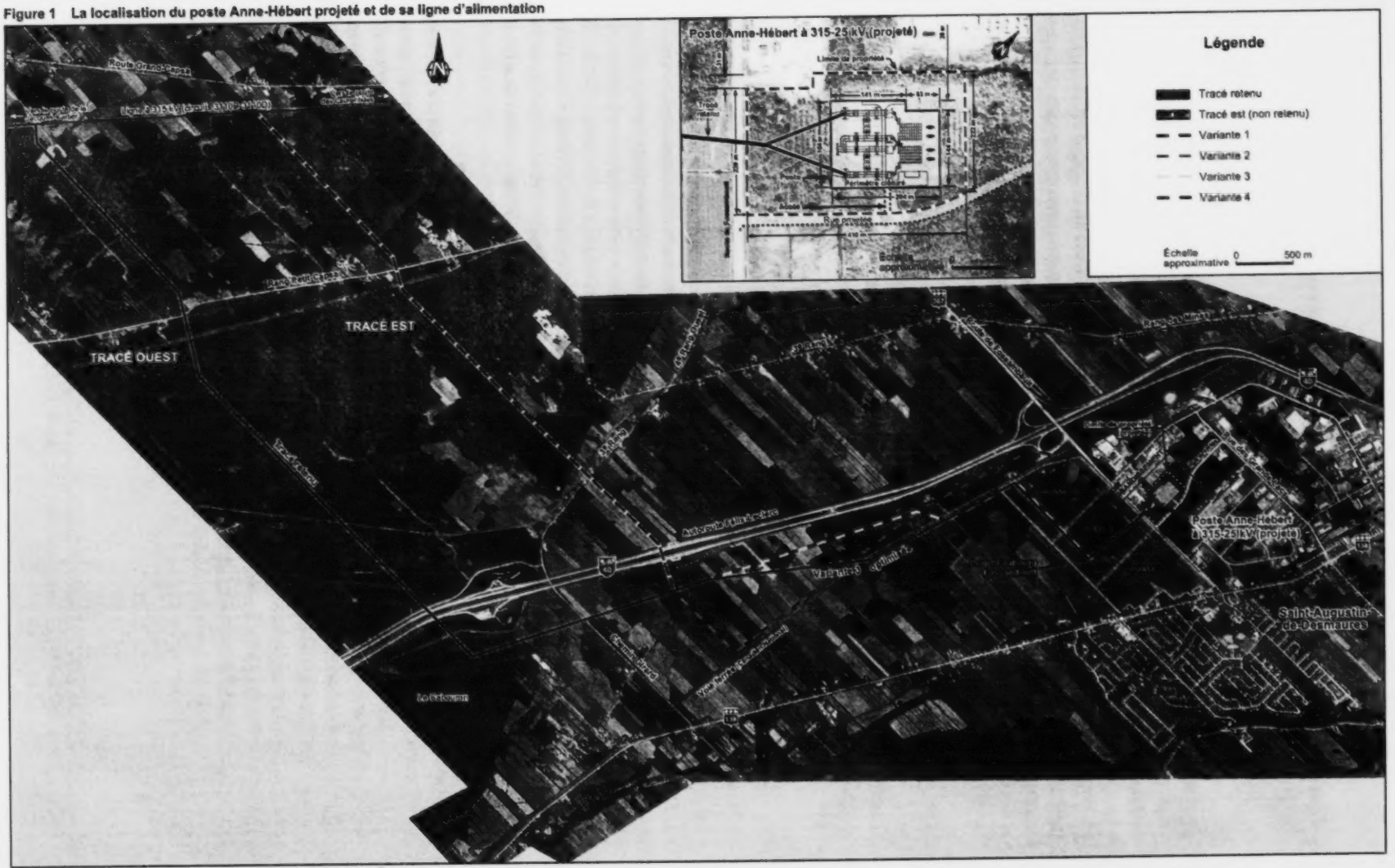
Le cadre d'analyse

La commission d'enquête a réalisé son analyse à partir des renseignements contenus dans les dossiers constitués par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs. La commission s'est également basée sur l'information et la documentation déposées au cours de l'audience publique (voir l'annexe 2) et sur ses propres recherches.

La commission d'enquête du BAPE a porté une attention particulière à l'insertion du projet dans les milieux naturel et humain. À cet effet, les seize principes du développement durable énoncés et définis à l'article 6 de la *Loi sur le développement durable* (L.R.Q., c. D-8.1.1), lesquels doivent orienter les actions du gouvernement du Québec, ont été pris en compte dans l'analyse du projet. Ces seize principes apparaissent à l'annexe 3.

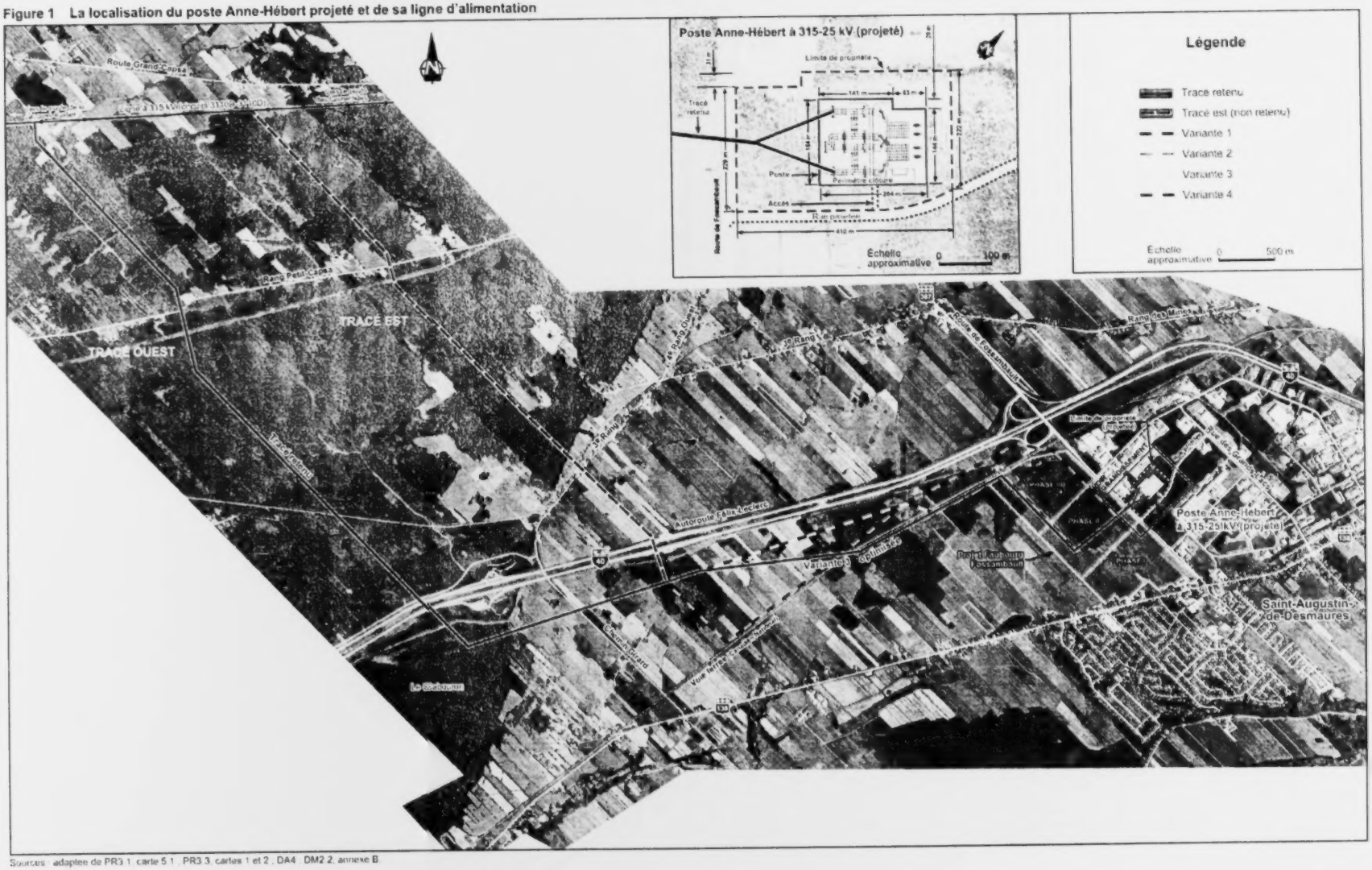
Une commission d'enquête n'est pas un tribunal et elle ne prend pas de décision. Son mandat est d'examiner et d'analyser les répercussions environnementales du projet. Son rôle est de proposer des avis à la ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs afin d'éclairer les recommandations qu'elle fera au Conseil des ministres. Enfin, la commission d'enquête formule dans son rapport des constats et des avis. Un constat représente un fait alors qu'un avis traduit l'opinion de la commission.

Figure 1 La localisation du poste Anne-Hébert projeté et de sa ligne d'alimentation



Sources : adaptée de PR3.1, carte 5.1 ; PR3.3, cartes 1 et 2 ; DA4 ; DM2.2, annexe B.

Figure 1 La localisation du poste Anne-Hébert projeté et de sa ligne d'alimentation



Sources : adaptée de PR3.1, carte 5.1 ; PR3.3, cartes 1 et 2 ; DA4 ; DM2.2, annexe B.

Chapitre 1 Les préoccupations, opinions et suggestions des participants

Le présent chapitre constitue la synthèse des interventions publiques auprès de la commission d'enquête relativement au projet. Tous les participants appuient le projet, mais plusieurs ont amené divers points portant notamment sur la justification du projet ou le choix de l'équipement.

Les impacts cumulatifs liés à l'implantation de la ligne projetée et l'aménagement éventuel d'un lien multifonctionnel[1] dans son emprise soulèvent certaines préoccupations. Enfin, le programme de mise en valeur intégrée, par lequel Hydro-Québec consacrerait un pour cent du coût du poste et de la ligne à des projets dans la communauté, est à la source de quelques revendications.

La raison d'être du projet

Le Conseil régional de l'environnement de la Capitale-Nationale estime que le projet de poste et de ligne d'alimentation aurait pu être évité, ou retardé, si des mesures pour réduire la consommation d'électricité avaient été mises en œuvre au préalable. Pour ce faire, le Conseil propose une hausse significative des tarifs d'électricité, des programmes d'efficacité énergétique et de sensibilisation « plus agressifs et applicables à l'ensemble de la population », incluant des mesures financières incitatives, la promotion de la construction et de la rénovation écologiques de même que l'application du principe « de la bonne énergie au bon endroit » (DM5, p. 7).

Pour sa part, une citoyenne de Saint-Augustin-de-Desmaures croit que des efforts de réduction de la consommation devraient être encouragés pour retarder l'implantation de nouveaux postes sur le territoire :

> En parallèle, je pense qu'on devrait implanter dans la localité où on met le nouveau poste une structure qui favoriserait le développement de maisons écoénergétiques, donc favoriser au niveau de la municipalité par des programmes de soutien au niveau des nouveaux propriétaires qui pourraient justement faciliter l'accès à des propriétés Novoclimat, en plus de ce qui existe déjà, pour donner un coup de main aux propriétaires afin de les aider et, ainsi,

1. Le lien multifonctionnel consisterait en une piste cyclo-pédestre en été et de ski de fond ou de raquette en hiver (DB5, p. 2).

> diminuer la consommation d'énergie et, donc, à long terme, diminuer l'implantation de nouveaux postes.
> (M[me] Marie-Hélène Roy, DT3, p. 30 et 31)

Pour la Ville de Saint-Augustin-de-Desmaures, la superficie résiduelle du parc industriel François-Leclerc est importante avec quelque dix millions de pieds carrés de terrain à lotir. Puisque la capacité d'approvisionnement en électricité du parc aurait atteint sa limite, la Ville estime que le projet est « incontournable » pour l'implantation de nouvelles industries à cet endroit (M. Pierre Boulanger, DT1, p. 80 et 81). Quant à la Communauté métropolitaine de Québec, le développement sur son territoire de secteurs structurants comme le parc François-Leclerc est tributaire d'un approvisionnement sécuritaire et fiable en électricité (DM1, p. 2).

Le tracé de la ligne d'alimentation

L'enjeu principal du projet étant sans contredit la préservation du paysage à l'entrée ouest de la région de la Capitale-Nationale, l'emplacement de la ligne projetée et la qualité esthétique de ses supports ont accaparé une grande partie des discussions en audience publique.

La préservation du paysage

Bien que la Communauté métropolitaine de Québec reconnaisse que les infrastructures linéaires de transport soient essentielles au développement économique régional, elle souligne que les lignes électriques comportent parfois certains inconvénients. La ligne d'alimentation du poste Anne-Hébert traverserait en effet des secteurs caractérisés par la présence d'unités paysagères reconnues comme ayant une valeur métropolitaine[1]. La ligne projetée longerait puis traverserait en surplomb l'autoroute Félix-Leclerc (autoroute 40), une importante voie d'entrée de la Capitale-Nationale. La Communauté métropolitaine est favorable au projet en autant qu'Hydro-Québec réponde favorablement à sa demande de doter une portion de la ligne d'alimentation de pylônes tubulaires (DM1, p. 2 et annexe 1). Quant à la Ville de Saint-Augustin-de-Desmaures, elle rappelle que la préservation du paysage constituait un aspect important à considérer lors de l'élaboration de l'étude d'impact (M. Pierre Boulanger, DT1, p. 24).

1. Valeur métropolitaine : unité de paysage offrant des attraits visuels comme des entrées de ville ou des panoramas (naturels ou bâtis) visibles depuis les réseaux routiers, le fleuve Saint-Laurent ou les autres unités de paysage (DB20, p. 46).

L'esthétisme des pylônes contesté

Pour des considérations esthétiques, le Conseil régional de l'environnement de la Capitale-Nationale remet en question le recours à des pylônes tubulaires sur un segment de la ligne. Le Conseil propose qu'Hydro-Québec maintienne son idée de départ qui était d'installer des pylônes à treillis métallique à encombrement réduit comme lui recommande un architecte paysagiste. Le Conseil estime que :

> [...] ce type de pylône présente plusieurs avantages sur le plan esthétique en raison de leur niveau de transparence et de leur couleur. Ils se confondent beaucoup plus dans le paysage que les pylônes de type tubulaire, qui sont nettement visibles à des kilomètres de distance. Nous sommes à même de le constater par les fenêtres de nos bureaux !
> (DM5, p. 4)

L'impact de la ligne d'alimentation sur certains autres usages du territoire

Des participants à l'audience publique craignent que les servitudes requises pour le passage de la ligne ne compromettent un projet d'exploitation d'une carrière de granit et nuisent au développement résidentiel et commercial dans la ville de Saint-Augustin-de-Desmaures. D'autres s'interrogent sur la pertinence d'utiliser la forêt comme écran pour dissimuler une partie des pylônes.

La foresterie

Bien que le Syndicat des propriétaires forestiers de la région de Québec soit en faveur du projet, il déplore le déboisement d'un corridor forestier pour dissimuler une ligne de transport électrique. Il est d'avis qu'Hydro-Québec pourrait limiter le déboisement en retenant un tracé passant dans des milieux déjà perturbés, comme la bordure des routes ou celle des boisés. Pour son représentant, le projet présente un aspect particulier car, à sa connaissance, c'est la première fois qu'il est clairement indiqué dans une étude d'impact que le tracé d'une ligne est allongé « pour camoufler une ligne dans le milieu forestier » (M. Denis Villeneuve, DT3, p. 4). Le Syndicat a retenu de l'étude d'avant-projet que :

> [...] pour obtenir le plus large consensus possible sur la localisation de la ligne d'alimentation, Hydro-Québec devait la dissimuler dans le milieu forestier environnant. Nous avons même l'impression qu'Hydro-Québec pouvait se compter chanceuse d'avoir à sa disposition autant de forêts. Dans le cas contraire, où aurait-il bien pu localiser la ligne ?
> (DM3, p. 2)

Le Syndicat opine que, pour plusieurs personnes, la véritable utilité de la couverture arborescente est strictement de nature esthétique puisque les arbres serviraient à embellir le paysage ou à camoufler des structures d'ingénierie. Des enjeux environnementaux tels que le captage du carbone atmosphérique, la protection des habitats et des milieux humides et la perte de productivité de matière ligneuse seraient ainsi relégués au second rang. Il précise que la protection des paysages, des terres agricoles et des secteurs résidentiels reçoit l'aval de nombreuses personnes, tandis qu'il n'y en a peu qui s'oppose au déboisement « car les arbres parlent moins fort » (M. Denis Villeneuve, DT3, p. 6).

Organisme de planification et de concertation régionale dont le mandat est d'orienter et de développer la mise en valeur de la forêt privée, l'Agence des forêts privées de Québec 03 appuie également le projet. Bien qu'elle déplore le déboisement de l'emprise, elle convient cependant que cela constitue « un compromis afin de diminuer les impacts sur le paysage pour la porte d'entrée de la ville de Québec » (DM6, p. 1).

Les ressources minérales

L'entreprise Les Carrières Rive-Sud inc. envisage depuis quelques années d'exploiter une petite colline de granit nommée Le Cabouron et située près de la halte routière en bordure de l'autoroute Félix-Leclerc (figure 1). Le promoteur prévoit installer un pylône d'angle à cet endroit, ce qui réduirait la rentabilité du projet selon le directeur général de l'entreprise (M. Jacques Beaupré, DT2, p. 86). Lors de l'audience publique, elle a indiqué qu'elle souhaitait discuter avec Hydro-Québec de manière à concilier au mieux son projet avec la réalisation éventuelle de la ligne d'alimentation. Selon le représentant de l'entreprise, « la pierre, elle est là, elle ne se tasse pas comme un pylône peut se tasser » (*Ibid.*, p. 85).

Des propriétaires fonciers habitant dans un rayon d'environ un kilomètre du projet de carrière s'opposent vivement à son exploitation. L'un d'eux s'étonne qu'Hydro-Québec ait entrepris des négociations avec Les Carrières Rive-Sud inc. pour le déplacement du pylône d'angle puisque le projet de carrière contreviendrait à toutes les réglementations en vigueur. Celui-ci demande à Hydro-Québec de cesser toutes discussions « tant et aussi longtemps que le promoteur n'aura pas tous les permis nécessaires pour exercer une telle activité » (M. Claude Rochon, DT3, p. 56 et 57). Déplacer le pylône de coin coûterait entre 600 000 $ et 1 000 000 $. Il a été suggéré d'investir ce montant « dans un projet de mise en valeur des espaces encore à l'état naturel sur le site de la halte routière » (M. Pierre Rochon, DT3, p. 64).

L'urbanisation

PGC Immobilier inc. et Société en commandite Ferme Meunier et Frères regroupent les propriétaires de neuf lots situés en territoire agricole près de la route de Fossambault. Elles auraient entrepris des démarches auprès de la Ville de Saint-Augustin-de-Desmaures et du Syndicat de l'UPA local pour la construction d'un quartier résidentiel et commercial, nommé « Faubourg Fossambault », qui serait situé en face du poste Anne-Hébert (figure 1).

Bien que ces entrepreneurs soient en accord avec l'implantation du poste Anne-Hébert dans le parc industriel François-Leclerc, ils souhaitent qu'une portion d'environ 1,5 km du tracé prévu pour la ligne d'alimentation soit déplacée vers l'est afin de ne pas morceler les lots visés par le lotissement résidentiel et commercial (DM2, p. 3 et 5 ; DM2.2, annexe B). Pour l'un des représentants, il importe que la ligne d'alimentation projetée ne passe pas dans le secteur prévu pour leur lotissement résidentiel (M. Jean-Marie Meunier, DT3, p. 52).

La qualité des cours d'eau

Le Conseil de bassin de la rivière du Cap Rouge, un organisme formé en 2003 dans la foulée de la *Politique nationale de l'eau* adoptée en 2002, est préoccupé par les impacts sur les cours d'eau qui seraient causés par les travaux dans l'emprise, et ce, bien qu'Hydro-Québec prévoit, comme mesure d'atténuation, profiter de la période de gel pour réaliser les travaux et, par la suite, remettre en état les lieux. Selon le Conseil, il est possible que le sol ne gèle pas suffisamment en profondeur certaines années et que sa capacité portante soit insuffisante pour supporter la machinerie lourde. Il craint que le sol qui serait dénudé ou remué pendant l'hiver par les fréquents passages de la machinerie devienne plus instable. Selon lui, cette situation pourrait survenir en période de redoux hivernaux ou au moment du dégel printanier lorsque la pluie s'ajoute aux eaux de fonte. Le ruissellement ainsi créé pourrait alors provoquer de l'érosion et le transport de terre vers les cours d'eau environnants. Ainsi :

> Il importe donc de mettre en place des mesures d'atténuation spécifiques aux travaux d'hiver en considérant les risques de dégel hivernal et les conséquences du dégel printanier.
> (DM4.1, p. 2)

Le Conseil demande qu'un suivi de l'état des sols au printemps aux abords des cours d'eau touchés par le passage de la ligne soit effectué et, le cas échéant, de réaliser des travaux de stabilisation des berges selon les pratiques reconnues, d'autant plus qu'une partie des travaux de construction et d'entretien d'un court segment de la ligne

serait effectuée à proximité de deux affluents de la rivière du Cap Rouge (*Ibid.*). Son représentant offre à Hydro-Québec de se joindre à son organisme pour effectuer un suivi de la qualité de l'eau dans cette partie du bassin de drainage de la rivière du Cap Rouge (M. André Demers, DT3, p. 17).

Le lien multifonctionnel

L'appui de la Communauté métropolitaine de Québec pour l'implantation de la ligne d'alimentation Anne-Hébert est assorti d'une demande supplémentaire :

> [...] que soit réalisée, lors des travaux de construction, une assise permanente permettant l'aménagement d'un lien multifonctionnel de nature métropolitaine entre le rang du Grand-Capsa et le chemin du Cabouron.
> (DM1, annexe 1)

La Communauté métropolitaine est d'avis que les projets de ligne, lorsqu'ils sont bien conçus et intégrés dans le milieu, représentent des opportunités pour créer des liens récréatifs et touristiques. Elle estime donc que l'aménagement et le financement par Hydro-Québec d'une assise permanente s'avère absolument essentiel pour compléter un réseau cyclable et pédestre et boucler un parcours reliant plusieurs territoires. Selon elle, l'assise constitue :

> [...] une opportunité fort intéressante qui permettrait à Hydro-Québec d'assurer non seulement l'acceptabilité sociale de son projet de ligne d'alimentation à 315 kV, mais bonifierait son image de bon citoyen corporatif dans toute la région. [...] [L'assise] constituerait une juste compensation par rapport aux inconvénients que représente le passage d'une ligne de transport d'énergie électrique de cette importance.
> (*Ibid.*, p. 2)

Indépendamment des 700 000 $ qui seraient versés par Hydro-Québec dans le programme de mise en valeur intégrée (PMVI), la Communauté métropolitaine voudrait que la piste soit aménagée et financée par Hydro-Québec en dehors de ce programme. D'ailleurs, le représentant de la Communauté doute que le montant obtenu du PMVI, s'il était utilisé pour réaliser l'assise dans les milieux fragiles, soit suffisant compte tenu de l'ampleur des investissements requis (M. André Bouillon, DT3, p. 26).

Pour le Conseil de bassin de la rivière du Cap Rouge, l'aménagement éventuel d'un lien cyclable grâce aux chemins d'accès qui seraient aménagés pour la construction de la ligne projetée soulève « toute l'importance d'assurer une construction selon les règles de l'art de ces routes et de leur maintien par la suite » (M. André Demers, DT3,

p. 17). Une citoyenne estime « qu'il est plus important de compenser la perte d'habitats fauniques et de superficies forestières que de créer une piste cyclable » (M[me] Marie-Hélène Roy, DT3, p. 33). En outre, cette participante se préoccupe des répercussions négatives d'une éventuelle piste cyclable qui n'ont pas été examinées dans l'étude d'avant-projet (*Ibid.*, p. 30).

Le programme de mise en valeur intégrée

Une participante s'insurge contre les modalités d'attribution des sommes versées au milieu d'accueil du projet par le programme de mise en valeur intégrée d'Hydro-Québec. Elle s'élève contre la prédominance de la Communauté métropolitaine de Québec et de la Ville de Saint-Augustin-de-Desmaures dans le choix des projets. Pour cette citoyenne :

> Les sommes investies par le biais du PMVI devraient être majoritairement et prioritairement investies dans la compensation intégrale des milieux naturels affectés par les travaux, par la création de zones protégées correspondant aux superficies détruites ou endommagées par la mise en place de structures temporaires ou permanentes, par l'implantation systématique d'un programme d'économie d'énergie dans la communauté visée, par des mesures d'incitation et de compensation, si besoin est, à la construction écoénergétique autant dans le secteur domiciliaire qu'industriel et de soutien obligatoire aux intervenants municipaux qui nécessite une expertise dans ce domaine.
> (*Ibid.*, p. 29).

Un autre participant suggère que le PMVI devrait servir à réaliser près de la halte routière « un environnement naturel digne de la porte d'entrée de la capitale et à la hauteur de l'image que l'agglomération urbaine de Québec souhaite projeter auprès de ses visiteurs et de sa population » (M. Pierre Rochon, DT3, p. 64).

Chapitre 2 Le choix du tracé de la ligne d'alimentation et de ses pylônes

Dans le présent chapitre, la commission d'enquête analyse le choix du tracé et des pylônes prévus pour la ligne d'alimentation en fonction de son intégration visuelle dans le paysage à l'entrée de la Capitale-Nationale. La commission estime que quatre principes de la *Loi sur le développement durable* s'appliquent ici, soit la protection de l'environnement, la protection du patrimoine culturel, l'efficacité économique et, finalement, le partenariat et la coopération intergouvernementale (annexe 3).

La notion d'ambiance paysagère

Il est à propos de traiter de la notion de paysage, l'enjeu principal du projet. L'apparition du concept de paysage est intrinsèquement liée à l'Homme puisque, sans le raffinement de sa conscience à travers le temps, il n'y aurait pas eu une préoccupation grandissante de l'humain pour le paysage qui l'entoure. Selon certains architectes paysagistes[1], il existe deux notions intimement liées au paysage :

- Une, objective, qui comporte des données mesurables et observables par tous : topographie du lieu, réseau de drainage, nature du sol, végétation en place, occupation humaine du territoire.

- L'autre, subjective, qui comporte des données sensibles propres à chacun d'entre nous et qui sont liées au regard que nous portons sur les choses, à notre sensibilité, notre culture, notre vécu, notre âge, notre heure d'observation, notre mode de transport. Cette subjectivité renvoie à la notion de temps puisqu'un paysage ne sera jamais exactement le même selon le temps.

Selon la Charte du paysage québécois (2000) publié par le Conseil du paysage québécois, la notion de paysage fait appel à la fois au résultat et à la reconnaissance des occupations successives du territoire. Celui-ci devient paysage lorsque des individus ou des collectivités lui accordent une telle valeur. Un paysage peut être emblématique pour tous les Québécois (les couleurs d'automne) ou unique à une

1. *Qu'est-ce que le paysage ?* [en ligne (5 février 2009) : www.gerbeaud.com/jardin/decouverte/paysage.php].

communauté donnée (une île par exemple) sans qu'il prétende nécessairement être exceptionnel à l'ensemble. Le paysage évolue dans le temps et à des échelles diverses dans l'espace. Dans le domaine des infrastructures linéaires, telles que les lignes électriques et les voies routières ou ferroviaires, la valeur de ces éléments du paysage humanisé peut être perçue différemment parmi des observateurs contemporains ou par des personnes qui ont vécu à différentes périodes de l'histoire industrielle du Québec.

Une définition de paysage largement partagée au Québec est celle contenue dans la *Convention européenne du paysage* qui a été adoptée sous les auspices du Conseil de l'Europe en 2000 : « le paysage désigne une partie de territoire telle que perçue par la population, dont le caractère résulte de l'action de facteurs naturels et/ou humains et de leurs interrelations ». Il y a lieu de noter que cette définition a été adoptée dans l'Étude des paysages de la Communauté métropolitaine de Québec et par la Chaire en paysage et environnement de l'Université de Montréal[1] (DB20, p. 84).

En matière d'aménagement du territoire, le ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire[2] estime toutefois que le défi posé par la recherche de consensus en matière de perception de la valeur paysagère est de prendre en considération sa dimension subjective. Le paysage humanisé fait l'objet d'interprétations qui font appel à plusieurs spécialités différentes, à savoir l'histoire, la sociologie, l'ingénierie, l'aménagement du territoire, l'art visuel, etc., d'où la complexité de converger vers « la perception unique ».

- *La commission d'enquête constate que la dimension subjective du paysage fait en sorte que la perception de certains éléments du paysage humanisé peut être très diversifiée parmi différents observateurs contemporains.*

Le choix du tracé pour la ligne d'alimentation

Dans son étude d'impact, Hydro-Québec a subdivisé en deux le territoire qui serait traversé par la ligne d'alimentation. À partir de l'emplacement du poste projeté, le promoteur a étudié cinq variantes de tracé qui se terminent à environ 250 m au sud

1. Cette définition apparaît également dans le lexique (p. 91) du *Guide de gestion des paysages au Québec. Lire, comprendre et valoriser le paysage* (2008), rédigé par S. Paquette, P. Poullaouec-Gonidec et G. Domon, Chaire en paysage et environnement, Université de Montréal.
2. *Les collectivités viables en milieu rural : bref regard sur les enjeux et sur certaines pistes d'action* (2003), par Ghislaine Vézina, Pierre Blais et Claude Michaud, ministère des Affaires municipales, du Sport et du Loisir.

du poste de pesée du ministère des Transports. De ce point, il a étudié deux variantes, nommées tracé est et tracé ouest, qui longent l'autoroute Félix-Leclerc avant de la traverser en direction nord-ouest pour rejoindre la ligne existante à 315 kV (figure 1).

Selon Hydro-Québec, le choix du tracé repose sur deux grands principes : assurer au mieux l'intégration de l'équipement dans le milieu récepteur, puis réduire le coût de réalisation du projet. Pour ce faire, la société d'État a accordé une attention particulière aux éléments sensibles du milieu d'insertion tels que les grands espaces agricoles et agroforestiers, les espaces de villégiature et de loisirs, les milieux naturels, les paysages valorisés et la zone d'approche de l'aéroport Jean-Lesage. En parallèle, Hydro-Québec a voulu atténuer la présence des pylônes dans le paysage en utilisant la couverture arborescente pour dissimuler la partie basse des supports. Le promoteur a aussi recherché les secteurs déjà perturbés par l'activité humaine et les unités de paysage jugées de moindre valeur.

Eu égard à ces discriminants, Hydro-Québec a retenu la variante 3 optimisée parmi les cinq variantes situées à l'est du poste de pesée (figure 1). Il s'agit d'une modification de la variante 3 sur une portion de 2,2 km pour répondre aux demandes de la Ville de Saint-Augustin-de-Desmaures. Cette modification vise à améliorer l'intégration de la ligne d'alimentation, d'une part dans le paysage en l'éloignant de l'autoroute avec une orientation quasi parallèle à celle-ci et, d'autre part, dans l'environnement en juxtaposant l'emprise de la ligne projetée à celle de la voie ferrée sur une plus grande distance.

- *La commission d'enquête constate que la Ville de Saint-Augustin-de-Desmaures priviligie la variante 3 optimisée puisqu'elle offrirait le meilleur potentiel d'intégration dans le paysage parmi les cinq variantes étudiées au sud de l'autoroute Félix-Leclerc.*

L'évaluation des tracés est et ouest

Dans son analyse des avantages et inconvénients, Hydro-Québec a regroupé les éléments du milieu les plus discriminants en cinq catégories : le milieu naturel, le milieu humain, le paysage, l'intégration à l'environnement et l'aspect technoéconomique. Les critères décisionnels qui sous-tendent l'analyse comparative d'Hydro-Québec dans le choix du tracé sont colligés au tableau 1.

Hydro-Québec a opté « pour le tracé le plus long et le plus coûteux » (PR5.1, p. 17). Il s'agit du tracé ouest qui est plus long de 2,2 km par rapport au tracé est. Le promoteur estime qu'il offre des avantages importants sur le plan du milieu humain et du paysage, notamment pour les résidants du 3e Rang (figure 1). Or, malgré ses

désavantages environnementaux, techniques et économiques, Hydro-Québec estime que « les coûts de réalisation associés au tracé retenu sont acceptables pour l'entreprise » (M. Mathieu Bolullo, DT1, p. 18).

L'enjeu principal soulevé par la Ville de Saint-Augustin-de-Desmaures et la Communauté métropolitaine de Québec est la préservation de la vue sur la plaine de Québec qui s'offre aux voyageurs en direction de Québec sur l'autoroute Félix-Leclerc. Pour la Ville, le tracé à l'ouest de la halte routière permettrait une meilleure intégration de la ligne projetée dans le paysage parce qu'elle serait davantage dissimulée dans la forêt et qu'elle « vient moins couper le paysage au niveau [...] de la vue qu'offre la hauteur du Cabouron sur le territoire de Saint-Augustin et sur la capitale » (M. Pierre Boulanger, DT1, p. 25).

Au regard des dimensions environnementale, sociale et économique du développement durable, les discriminants utilisés pour le choix du tracé n'ont fait l'objet d'aucune pondération de nature quantitative ou qualitative. D'ailleurs, le paysage a été analysé séparément du milieu humain, ce qui a eu pour résultat d'accorder plus de poids aux aspects sociaux avec neuf des dix-sept discriminants, tandis que les milieux naturels comportent cinq discriminants et les aspects technoéconomiques, trois.

À l'examen du tableau 1, il ressort qu'Hydro-Québec a alloué tous les avantages au tracé est pour les impacts sur le milieu naturel. Au total, le tracé ouest toucherait près de 10 ha de tourbières boisées alors que le tracé est en couvrirait seulement 1,1 ha (DA21). Le tracé ouest traverserait plus de milieux boisés que le tracé est, soit 37,8 ha comparativement à 25,5 ha. Le tracé ouest toucherait 15 ha de boisés à dominance d'érable comparativement à 10,1 ha pour le tracé est (*Ibid.*). Questionné à ce sujet, le porte-parole du promoteur a mentionné que l'enjeu le plus important pour la communauté d'accueil étant la préservation du paysage, la société d'État « a recherché à avoir des couverts boisés pour dissimuler la ligne le plus possible » (M. Mathieu Bolullo, DT1, p. 23). Ce faisant, les impacts du tracé ouest sur les milieux forestiers et humides seraient beaucoup plus importants que ceux du tracé est.

- *En ce qui concerne les répercussions du projet sur les habitats naturels, la commission d'enquête constate que le tracé est s'avère préférable au tracé ouest pour le passage de la ligne d'alimentation du poste Anne-Hébert projeté dans le milieu forestier.*

Tableau 1 Comparaison des avantages entre les tracés ouest et est

Tracé ouest	Avantage relatif	Tracé est
Milieu naturel		
Traverse 6 339 m de peuplements forestiers.		Traverse 4 281 m de peuplements forestiers.
Parcourt 2 548 m de peuplements à dominance d'érable.		Parcourt 1 856 m de peuplements à dominance d'érable.
Franchit 1 730 m de milieux humides boisés.		Franchit 200 m de milieux humides boisés.
Traverse cinq ravages du Cerf de Virginie, soit 1 487 m d'habitat hivernal au total.		Traverse deux ravages du Cerf de Virginie, soit 510 m d'habitat hivernal au total.
Traverse 828 m d'une aire de confinement reconnue du cerf.		Évite les aires de confinement reconnues du cerf.
Milieu humain		
Chemine sur 1 397 m de terres en culture de catégorie A, sans respecter l'orientation cadastrale.		Chemine sur 1 099 m de terres en culture de catégorie A, en respectant l'orientation cadastrale.
Passe à moins de 100 m de deux camps de chasse ou autres bâtiments.		Passe à moins de 100 m de six camps de chasse ou autres bâtiments.
Passe à moins de 100 m d'un bâtiment au croisement du rang Petit-Capsa.		Passe à moins de 100 m de deux résidences et de huit bâtiments au croisement du 3e Rang.
Évite les zones de concentration patrimoniale.		Passe à proximité d'une zone de concentration patrimoniale sur le 3e Rang.
Paysage		
Traverse 6 473 m de paysage forestier fermé où la ligne serait très peu perceptible.		Traverse 3 737 m de paysage forestier fermé où la ligne serait très peu perceptible.
Évite le paysage agricole historique de la terrasse de L'Ancienne-Lorette (très forte résistance) ainsi que le champ visuel des résidants du 3e Rang.		Traverse obliquement sur 1 787 m le paysage agricole historique de la terrasse de L'Ancienne-Lorette (très forte résistance) et traverse le champ visuel des résidants du 3e Rang.
Traverse l'autoroute Félix-Leclerc sans nuire à la vue valorisée sur la Capitale-Nationale. Emprunte ensuite un tracé relativement parallèle à l'autoroute, qui constitue déjà une ligne de force du paysage.		Traverse l'autoroute Félix-Leclerc en avant-plan de la vue valorisée sur la Capitale-Nationale.
Traverse sur 1 426 m le paysage agricole historique de la route 138 ; ce tracé est perceptible à l'arrière-plan du champ visuel des usagers de la route 138 ainsi que pour les résidants du 3e Rang.		Passe loin dans le champ visuel du paysage agricole historique de la route 138 ; ce tracé est peu perceptible pour les usagers de la route 138, mais est très perceptible pour les résidants du 3e Rang.
Intégration à l'environnement		
Respecte de façon générale l'orientation cadastrale sur 5 339 m, puis chemine à contre-cadastre sur 2 282 m.		Respecte de façon générale l'orientation cadastrale sur 5 020 m, puis chemine à contre-cadastre sur 743 m.
Aspect technoéconomique		
A une longueur de 8,2 km.		A une longueur de 5,8 km.
Coûte environ 19,9 millions de dollars.		Coûte environ 14,3 millions de dollars.
Franchit 1 730 m de milieux humides, ce qui pourrait exiger des méthodes de travail particulières.		Franchit 200 m de milieux humides, ce qui pourrait exiger des méthodes de travail particulières.

Source : adapté de PR3.1, p. 5-9.

L'étude comparative conclut que les trois discriminants technoéconomiques militent en faveur du tracé est (tableau 1). Le tracé ouest étant plus long que le tracé est, l'augmentation résultante du coût de la ligne projetée serait de l'ordre de 7,1 M$ (PR5.1, p. 17). De plus, le passage de la ligne dans les milieux humides pourrait exiger des méthodes particulières de travail. Or, le tracé ouest aurait à traverser des tourbières, dont certaines atteindraient des profondeurs supérieures à 2 m, et dont la superficie serait dix fois supérieure à celle du tracé est (DA21). Hormis la valeur écologique des milieux humides, ce type de terrain pourrait entraîner des difficultés de construction susceptibles d'accroître le coût du chantier, telle une faible portance du sol pouvant compliquer la circulation de la machinerie lourde.

Lors du choix du tracé pour la ligne, la présence d'un gisement de granit au secteur du Cabouron situé dans le corridor du tracé ouest n'avait pas été portée à l'attention d'Hydro-Québec. Comme nous le verrons plus loin, la localisation particulière de cette colline de granit présenterait un potentiel économique une fois que la roche serait concassée pour la préparation de béton et pour d'autres usages dans la construction.

- *La commission d'enquête constate que le tracé est s'avérerait moins coûteux de 7,1 M$ par rapport au tracé ouest et présenterait moins d'impondérables susceptibles d'augmenter le coût du projet au moment de la construction de la ligne d'alimentation projetée.*

Pour ce qui est de l'agriculture, le tracé ouest traverserait sur une longueur de 1 397 m des terres en culture classées parmi les meilleurs sols agricoles (catégorie A) du Québec méridional[1], tandis que le tracé est traverserait ce type de sol sur une distance de 1 099 m seulement. Bien que la distance diffère de plus de 25 %, Hydro-Québec qualifie cette différence de « léger avantage » du tracé est sur le tracé ouest. Par ailleurs, l'enlignement de la ligne par rapport à l'orientation cadastrale, ce que le promoteur qualifie d'intégration à l'environnement au tableau 1, favoriserait nettement le tracé est. Cette composante visuelle du paysage est importante parce que le parallélisme de la ligne d'alimentation avec d'autres aménagements linéaires (clôtures, fossés et mosaïques végétales) permettrait de minimiser les éléments de rupture dans les paysages ouverts.

Parmi les avantages du tracé ouest en milieu humain, Hydro-Québec a utilisé un discriminant pour le nombre de camps de chasse ou autres bâtiments et un discriminant différent pour les résidences et les bâtiments situés à moins de 100 m de la ligne (tableau 1). Ces deux discriminants favoriseraient le tracé ouest. Or, Hydro-

1. [En ligne (16 février 2009) : www.irda.qc.ca/_ftbFiles/documents%20sur%20les%20sols/Carte5_categ.pdf].

Québec obtiendrait des droits de servitudes pour une emprise de 60 m de large, ou 30 m de chaque côté de la ligne projetée, limite à partir de laquelle il pourrait y avoir « implantation de bâtiments » (M. Mathieu Bolullo, DT2, p. 56).

Bien que le représentant de la Ville de Saint-Augustin-de-Desmaures ait soulevé les contraintes liées à la construction résidentielle en zone agricole (M. Pierre Boulanger, DT2, p. 57), cette possibilité ne peut être écartée car la pénurie de terrains dans la ville de Québec inciterait plusieurs familles à s'établir dans la couronne Nord. En ce qui a trait aux quelques fermes ancestrales situées en bordure du 3e Rang, leur importance relative serait plutôt faible puisqu'il existe dans la zone d'étude de nombreuses autres zones patrimoniales disséminées le long de la route 138 et sur d'autres rangs (PR3.1, p. 4-11).

Quant au paysage forestier fermé, là où la ligne serait très peu perceptible, l'analyse est trompeuse puisque le tracé est doit nécessairement traverser la forêt sur une plus courte distance avant d'atteindre la ligne existante à 315 kV, ce qui serait plutôt un avantage qu'un inconvénient. Ce qui importe davantage est la distance parcourue en milieu ouvert et les deux tracés traversent une distance comparable dans le paysage agricole (figure 1). Selon Hydro-Québec, la ligne d'alimentation construite dans le tracé est serait peu perceptible pour les usagers de la route 138, mais très visible pour les résidants du 3e Rang, ce qui affecterait leur champ visuel. Or, en plus des touristes et des cyclistes circulant sur la route 138, l'analyse comparative du champ visuel aurait dû prendre en considération les nombreux résidants établis en bordure de la route 138, des chemins Girard, du Petit-Village Nord, du Petit-Village Sud et du Roy de même que les observateurs mobiles sur l'autoroute Félix-Leclerc.

Toutefois, le passage éventuel de la ligne d'alimentation en surplomb de la vue panoramique de la Capitale-Nationale serait susceptible de déplaire à un certain nombre d'usagers de l'autoroute Félix-Leclerc et demeure donc un discriminant subjectif, mais important.

- *La commission d'enquête constate que, dans l'analyse comparative des tracés est et ouest, l'intégration de la ligne dans le milieu humain prend une place prépondérante par rapport aux discriminants environnementaux et économiques.*

- ***Avis*** *— La commission d'enquête est d'avis que le tracé ouest retenu par Hydro-Québec pour l'implantation de la ligne d'alimentation projetée offre un plus grand potentiel que le tracé est pour la préservation de l'ambiance paysagère à l'entrée de la Capitale-Nationale. Toutefois, cet avantage relatif entraîne un coût supplémentaire d'au moins 7 M$ et serait acquis au détriment des milieux humides et forestiers.*

Le choix des pylônes

Dans le présent projet, les différentes perceptions entre des personnes observant un même élément humanisé du paysage s'illustrent bien dans l'évaluation de l'esthétisme des pylônes tubulaires par rapport aux supports à treillis métallique à encombrement réduit qui sont moins coûteux, pourtant deux structures d'ingénierie capables de supporter solidement les fils électriques (DA7, p. 2).

L'esthétisme des pylônes

Les élus de Saint-Augustin-de-Desmaures et de la Communauté métropolitaine de Québec ont exprimé leur préférence pour des pylônes tubulaires hors du secteur forestier : « leur style épuré s'intégrant plus harmonieusement dans un paysage en grande partie naturelle, avec une couleur maximisant leur estompement » (DB6, p. 2 ; DB3). La Communauté métropolitaine a rappelé que cette préférence découle de sa volonté que toutes les éoliennes construites sur son territoire soient de type tubulaire conformément à sa réglementation. Elle ajoute que cette demande à Hydro-Québec vise essentiellement à être conséquent avec ce qui est déjà imposé dans sa réglementation (M. André Bouillon, DT1, p. 72).

Par ailleurs, l'architecte paysagiste de la firme Génivar consulté par Hydro-Québec recommande les pylônes à treillis à encombrement réduit en terre agricole en raison de leurs avantages sur le plan visuel. Ainsi, selon lui :

> Ce type de pylônes limite l'impact visuel lié à la perception des lignes de transport d'énergie électrique en raison de leur niveau de transparence et de leur couleur. Lorsqu'ils sont éloignés, ces pylônes peuvent même être absorbés par le paysage environnant. De plus, en milieu agricole, l'utilisation de pylônes à treillis à encombrement réduit permet non seulement de réduire la superficie touchée, mais aussi d'optimiser l'insertion visuelle des équipements dans le paysage.
> (DA12, p. 1)

De même, le Conseil régional de l'environnement de la Capitale-Nationale est d'avis que les pylônes tubulaires sont plus visibles que ceux à treillis métallique à encombrement réduit (DM5, p. 4). Pour son porte-parole, le pylône tubulaire :

> [...] c'est un type de pylône que, quand on est à cinq cents mètres, un kilomètre, on perçoit et on voit alors que les structures traditionnelles en acier ne sont pas perceptibles. Hydro-Québec a changé certaines de ses lignes de transport d'énergie dans la ville de Québec, lignes qui n'étaient pas perceptibles auparavant [mais qui sont] maintenant visibles de très loin. On peut voir le tracé à travers l'ensemble des arrondissements.
> (M. Alexandre Turgeon, DT1, p. 68)

Selon le Conseil, Hydro-Québec avait opté pour des pylônes tubulaires dans le remplacement de lignes existantes à divers endroits sur le territoire à la suite de consultations publiques faites à partir de simulations virtuelles telles que les montages photographiques par ordinateur. Il considère que la perception réelle de la population sur l'impact visuel des pylônes tubulaires déjà implantés sur le territoire de la Communauté métropolitaine de Québec devrait être validée (DM5, p. 4).

- *La commission d'enquête constate qu'il existe une divergence de perception quant à l'utilisation de pylônes tubulaires comme mesure d'atténuation de l'impact visuel de la ligne d'alimentation dans le paysage agricole de Saint-Augustin-de-Desmaures, advenant sa construction.*

Le coût des pylônes

Il ressort clairement de l'étude d'impact que, bien qu'Hydro-Québec ait fait valoir à maintes reprises à la Ville de Saint-Augustin-de-Desmaures et à la Communauté métropolitaine de Québec les avantages, sur le plan visuel, du pylône à treillis métallique par rapport au pylône tubulaire, leur insistance a conduit la société d'État à prévoir des pylônes tubulaires à partir du poste Anne-Hébert jusqu'à la traversée de l'autoroute Félix-Leclerc (PR3.3, p. 3). Lors de l'audience publique, le porte-parole d'Hydro-Québec a réaffirmé que « c'est vraiment à la demande du milieu qu'on a procédé à ce choix-là » (M. Mathieu Bolullo, DT1, p. 69).

Hydro-Québec aurait construit jusqu'à maintenant quelques dizaines de kilomètres de lignes aériennes supportées par des pylônes tubulaires. La localisation et la longueur des lignes avec tubulaires les plus connues de même que leur justification apparaissent au tableau 2. En général, ce type de pylône est utilisé dans des milieux urbains ou pour traverser des cours d'eau particuliers. Hydro-Québec a utilisé pas moins de trois types de pylônes différents selon les particularités des secteurs traversés. À titre d'exemple, la ligne Saint-Césaire—Hertel à 735 kV, d'une longueur totale de 45 km, est munie de pylônes tubulaires sur une section de 1,5 km passant au-dessus d'un canal historique et d'une piste cyclable. Autrement, 117 portiques à treillis et deux pylônes classiques ont été utilisés (DQ3.1, p. 13 et 14 ; DQ8.1, p. 7 et 8).

Hydro-Québec estime à 22 M$ le coût d'un segment de 7,6 km de la ligne d'alimentation équipé de pylônes à treillis à encombrement réduit, tandis que le coût grimpe à 27,4 M$ avec l'utilisation de pylônes tubulaires (DQ8.1, p. 7). La décision de la société d'État d'utiliser des pylônes tubulaires qui, en plus, seraient conçus spécialement pour la ligne d'alimentation représente un investissement supplémentaire de 5,4 M$ par rapport aux pylônes à treillis métallique. À cette somme s'ajoute l'investissement de 7 M$ pour construire la ligne selon le tracé ouest.

Conscient de ces coûts supplémentaires, le porte-parole de la Communauté métropolitaine de Québec a mentionné que l'augmentation de coûts est justifiée parce que la ligne se situerait « sur une voie d'entrée de la capitale, et c'est aussi une capitale qui prétend avoir un caractère touristique ou patrimonial indéniable » (M. André Bouillon, DT1, p. 73).

Tableau 2 Lignes électriques supportées par des pylônes de type tubulaire

Ligne	Emplacement	Longueur	Principales raisons qui ont motivé l'utilisation de tubulaires
Boucle de Québec (Québec-2—La Suète) à 230 kV	Québec	15 km	Quartiers résidentiels et commerciaux et traversées d'autoroutes en milieu urbain Demande du milieu appuyée par des résolutions municipales
Boucle du centre-ville de Montréal (Aqueduc—Atwater—Viger) à 315 kV	Montréal	6 km	Quartier résidentiel
Duvernay—Anjou à 315 kV	Montréal	9 km	Milieu urbain
Chicoutimi-Nord—Dubuc à 161 kV ; 10 tubulaires sur 24 supports	Saguenay	3,5 km sur 7 km	Traversée de la rivière Saguenay et traversée de quartiers résidentiels (reconstruction dans un milieu densément bâti)
Saint-Césaire—Hertel à 735 kV ; 4 portiques tubulaires, 117 portiques à treillis et 2 pylônes classiques	Montérégie	1,5 km sur 45 km	Traversée de la rivière Richelieu : canal historique (voie navigable) et sentier touristique (piste cyclable)
Des Chenaux—Trois-Rivières à 230 kV	Mauricie	6,5 km	Entièrement dans des quartiers résidentiels de Trois-Rivières
Alimentation de Kruger (Trois-Rivières) à 230 kV	Mauricie	5,6 km sur 6,7 km	Quartiers résidentiels Trois-Rivières et Trois-Rivières Ouest

Sources : adapté de DQ2.1, p. 13 et 14 ; DQ8.1, p. 8.

Les demandes de la Ville de Saint-Augustin-de-Desmaures et de la Communauté métropolitaine de Québec entraînent donc un investissement supplémentaire. N'eût été de ces mesures, le coût de construction de la ligne aurait été d'environ 19,8 M$ au lieu de 32,2 M$.

- *La commission d'enquête note que les demandes de la Ville de Saint-Augustin-de-Desmaures et de la Communauté métropolitaine de Québec privilégiant l'utilisation du tracé ouest et celle de pylônes tubulaires comme mesures d'atténuation des impacts de la ligne d'alimentation du poste Anne-Hébert sur le paysage entraîneraient une augmentation du coût du projet d'environ 12,4 M$, ce qui équivaudrait à une augmentation de plus de 60 % de son coût de construction.*

- ***Avis —** Eu égard au coût des pylônes tubulaires, la commission d'enquête est d'avis qu'Hydro-Québec devrait installer dans le milieu périurbain de la zone agricole protégée de Saint-Augustin-de-Desmaures des pylônes à treillis métallique à encombrement réduit comme supports à la ligne d'alimentation du poste Anne-Hébert projeté.*

La protection des paysages québécois

Selon la Charte du paysage québécois, le paysage est d'intérêt public, de responsabilité individuelle et collective. Chaque communauté est dépositaire du territoire qu'elle occupe et responsable de la valeur paysagère qu'elle lui attribue. Les interventions sur une portion de territoire québécois par une autorité compétente engagent sa responsabilité à l'égard des valeurs communes en matière de paysage. À l'intérieur de leur compétence, les collectivités locales, régionales et nationales sont les garantes et les gestionnaires d'un bien dont l'intérêt commun est évident.

L'*Étude des paysages de la Communauté métropolitaine de Québec* soulève cette problématique de détermination de catégories d'intérêt, c'est-à-dire du niveau de découpage cartographique (province, région, ville, ensemble physiographique, etc.). La catégorie d'intérêt vise à déterminer quelle envergure de coordination entre les administrations territoriales est requise pour régler les questions relatives aux paysages. Cette étude soulève aussi une particularité propre au contexte québécois :

> Ainsi, comme les unités de paysage sont occupées depuis beaucoup moins longtemps que dans plusieurs pays européens, les limites administratives des villes épousent beaucoup moins bien celles des unités de paysage. On a donc un besoin de coordination beaucoup plus grand au Québec, de manière à arrimer les perceptions et volontés des administrations à l'égard de situations affectant des unités de paysage « partagées à plusieurs ».
> (DB20, p. 5)

La responsabilité de l'aménagement paysager d'un parc urbain incombe à la municipalité et celle d'un parc régional, aux entités régionales. Mais qu'en est-il des infrastructures telles que les lignes de transport d'électricité qui constituent des éléments de rupture[1] dans le paysage à la grandeur du Québec ? Depuis le tournant du XX^{e} siècle, des lignes électriques supportées par des pylônes à treillis métallique se sont insérées dans le paysage sur des milliers de kilomètres. Bien que leur esthétisme puisse être remis en question par certains, il demeure que ce type de ligne présente le même aspect visuel d'une région à l'autre. L'apparition graduelle dans le paysage de lignes avec des tubulaires amène un élément supplémentaire dans le paysage, ce qui pose le risque que l'un fasse ressortir l'autre davantage.

Il appert que, même si l'utilisation de pylônes tubulaires gagnait en popularité dans les nouveaux projets de lignes électriques, ou pour le remplacement de lignes existantes, il est difficile d'imaginer que toutes les lignes du réseau de transport traversant des paysages valorisés soient un jour dotées de pylônes tubulaires. Ainsi, ces deux types de support risquent de se côtoyer. Cette situation pourrait perdurer et toucher peu à peu l'ensemble des régions, du moins celles qui ont une vocation touristique.

Les lignes électriques, qu'elles soient de propriété publique ou privée, représentent une catégorie d'intérêt à l'échelle de la province. En ce sens, la Chaire en paysage et environnement de l'Université de Montréal estime qu'à l'heure actuelle, « force est d'admettre que la prise en charge des préoccupations paysagères demeure davantage le fruit d'initiatives locales et ponctuelles que le résultat d'un cadre global et intégré porté par le gouvernement[2] ».

Or, quelles sont les répercussions à long terme d'une gestion régionale du paysage ayant une incidence involontaire sur l'ensemble du Québec ? Dans un tel scénario, l'absence d'une cohérence interrégionale contribuerait à léguer aux générations futures une discordance visuelle permanente entre des pylônes électriques construits à différentes époques selon les critères du moment.

1. Éléments de rupture : présence d'infrastructures telles qu'autoroutes, système ferroviaire et ligne de transport d'énergie qui créent des cicatrices dans le paysage. Plus le paysage est ouvert et accessible, plus il est affecté par la présence de ces équipements (DB20, p. 43).
2. *Guide de gestion des paysages au Québec. Lire, comprendre et valoriser le paysage* (2008), rédigé par S. Paquette, P. Poullaouec-Gonidec et G. Domon, Chaire en paysage et environnement, Université de Montréal, p. 14.

- ***Avis*** *— La commission d'enquête est d'avis que l'élaboration de politiques du paysage touchant l'insertion dans l'ensemble du Québec d'éléments de rupture linéaire comme les lignes électriques requiert une coordination des autorités publiques compétentes au niveau du gouvernement du Québec afin d'assurer une cohérence paysagère à l'échelle provinciale.*

- ***Avis*** *— La commission d'enquête est d'avis que le ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire aurait avantage, dans une perspective d'utilisation rationnelle du capital naturel et économique du Québec, à établir des lignes directrices visant l'uniformisation des pylônes à l'échelle du Québec pour accompagner les autorités municipales dans la gestion des paysages humanisés.*

Chapitre 3 Les répercussions sur le milieu naturel

L'implantation d'une ligne de transport d'électricité peut entraîner des effets divers sur son milieu d'insertion. Dans le projet à l'étude, les enjeux qu'examine la commission ont rapport aux répercussions sur le milieu naturel, notamment la maîtrise de la végétation dans l'emprise de la ligne projetée, la protection des tourbières ainsi que des espèces floristiques menacées. Les travaux nécessaires à la construction de la ligne d'alimentation se feraient au moyen de machinerie lourde qui pourrait rendre les sols instables en bordure des cours d'eau, perturber les milieux humides et menacer des espèces de plantes dont la rareté et la pérennité leur confèrent un statut particulier de protection.

Dans son analyse, la commission a considéré particulièrement les quatre principes de développement durable suivants : la protection de l'environnement, la préservation de la biodiversité, la participation et l'engagement ainsi que l'accès au savoir (annexe 3).

La maîtrise de la végétation

Au Québec, la plupart des lignes électriques aériennes requièrent un entretien périodique de la végétation qui pousse dans leur emprise. Les fils conducteurs n'étant pas isolés, l'air environnant assume le rôle d'isolant. Il importe de conserver un espace suffisant entre la végétation et les conducteurs afin d'éviter la formation d'arc électrique qui pourrait provoquer un incendie ou une panne électrique. Par ailleurs, la composition et la densité du couvert végétal ne doivent pas empêcher les travailleurs d'atteindre rapidement et en toute sécurité les ouvrages électriques lorsque nécessaire. En somme, la maîtrise de la végétation vise plusieurs objectifs, dont la sécurité des travailleurs et la fiabilité du réseau, un accès rapide pour les équipes d'entretien en cas de panne ainsi que la protection de la ligne contre des catastrophes naturelles telles que les incendies de forêt. La maîtrise de la végétation consiste donc à maintenir une végétation basse en favorisant la pousse d'arbustes et d'herbacées compatibles avec la présence de lignes de transport d'électricité et à contrôler les espèces végétales indésirables.

Dans le but de protéger la biodiversité, Hydro-Québec tient à améliorer continuellement ses méthodes d'entretien et de maîtrise de la végétation par l'application de directives particulières visant à protéger les habitats fauniques (Hydro-

Québec, 2009). Pour la ligne d'alimentation projetée, le promoteur n'utiliserait pas de phytocides à cause de la présence de milieux humides et de terres agricoles le long du tracé retenu. Il privilégie plutôt une intervention mécanique (M. Mathieu Bolullo, DT2, p. 61). Lors de l'audience publique, les représentants du ministère des Ressources naturelles et de la Faune et du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs se sont montrés favorables au mode mécanique pour la maîtrise de la végétation (M. Denis Talbot, DT2, p. 62 ; DB17, p. 3).

- *La commission d'enquête constate que la maîtrise de la végétation dans l'emprise de la ligne d'alimentation du poste Anne-Hébert projeté se ferait mécaniquement sans aucune utilisation de phytocides.*

En vue du déboisement de l'emprise, Hydro-Québec a réalisé en 2008 un inventaire des espèces floristiques à statut particulier observées dans l'emprise de la ligne projetée. L'inventaire a permis de recenser et de cartographier cinq espèces floristiques menacées réparties en dix-sept populations (DA23, p. 9). Selon les procédures d'Hydro-Québec, la maîtrise de la végétation s'effectuerait en moyenne tous les cinq ans par des travailleurs forestiers spécialisés qui posséderaient une formation technique et des connaissances en environnement[1].

- ***Avis*** *— À la lumière de l'inventaire des espèces floristiques à statut précaire recensées dans l'emprise de la ligne d'alimentation du poste Anne-Hébert projeté, la commission d'enquête est d'avis qu'Hydro-Québec devrait s'assurer que les travailleurs forestiers affectés à la maîtrise de la végétation aient reçu au préalable une formation sur la reconnaissance en forêt des plantes rares ou menacées.*

Les milieux humides

Les milieux humides sont des terres saturées d'eau ou inondées pendant une période suffisamment longue pour influencer la nature des sols et la composition de la végétation[2]. Ils assurent une fonction de filtration de l'eau, contribuent à la régulation de phénomènes hydriques tels que l'érosion des sols et les inondations et, ainsi, ils jouent un rôle qu'aucun autre écosystème ne pourrait s'acquitter. Milieux souvent riches en biodiversité, ils offrent des habitats à une multitude d'espèces fauniques et floristiques.

1. *La maîtrise de la végétation par coupe mécanique sous les lignes de transport d'électricité* [en ligne (1er avril 2009) : www.hydroquebec.com/vegetation/fr/index.html].
2. Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, *Milieux humides* [en ligne (26 mars 2009) : www.mddep.gouv.qc.ca/eau/rives/milieuxhumides.htm].

Dans le but de protéger ces habitats, le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs a élaboré une démarche d'autorisation des projets dans les milieux humides (DB15). La démarche prend d'abord en considération leur valeur environnementale basée sur leur superficie relative, la présence d'un lien hydrologique et d'espèces floristiques et fauniques à statut précaire. Dans certaines situations, le promoteur aura à éviter d'intervenir dans les milieux humides et, si cela est impossible, il s'efforcera de minimiser les pertes jugées inévitables par des mesures de compensation.

Pour Hydro-Québec, l'inventaire des milieux humides est essentiel au choix du tracé et de l'emplacement des pylônes qui doivent être implantés dans des sols de forte capacité portante. Cela aurait le double avantage d'ancrer solidement les pylônes au sol et de minimiser les travaux dans les milieux humides. Cette stratégie lui permettrait alors d'éviter les zones de faible capacité de charge, en particulier les tourbières profondes. Selon Hydro-Québec, la présence d'une ligne d'alimentation ne se traduit pas par une perte de milieux humides, sauf à l'emplacement des pylônes (PR8.1).

Hydro-Québec a réalisé durant la période estivale de 2008 un inventaire des milieux humides et un inventaire des espèces floristiques à statut particulier dans le corridor de l'emprise. Ce travail a permis de cartographier vingt-trois milieux humides dont sept marécages, quinze tourbières minérotrophes[1] et une tourbière ombrotrophe[2]. Un seul de ces milieux afficherait une valeur écologique élevée en raison de la présence de trois espèces floristiques à statut particulier. Les milieux humides traversés par l'emprise couvriraient une superficie d'environ 482 ha. S'étendant sur près de 2,17 km en milieu humide, l'emprise de la ligne projetée couvrirait environ 27,5 ha, ce qui correspond à 5,7 % de la superficie de ces derniers traversés par l'emprise (DA22, p. 7, 9, 10, 13 et 15).

La société d'État entend installer quatorze pylônes, six tubulaires et huit à treillis métallique, dans des tourbières et des marécages. Les pertes inévitables de milieux humides seraient de 4,5 m^2 par pylône tubulaire et de 50 m^2 par pylône à treillis métallique. Or, la répartition et le positionnement des deux types de pylône apparaîtraient seulement au moment du dépôt des plans et devis finaux pour la

1. Une tourbière minérotrophe est un milieu humide couvert de tourbe dont la nappe phréatique se situe au niveau de la surface du sol ou juste au-dessus. Le drainage interne se fait très lentement par suintement. La tourbière minérotrophe est plus riche en éléments nutritifs que la tourbière ombrotrophe.
2. Une tourbière ombrotrophe est un milieu humide couvert de tourbe dont la nappe phréatique se situe généralement au niveau ou près de la surface. Une tourbière ombrotrophe est très acide et extrêmement pauvre en éléments nutritifs et elle peut être boisée ou non.

demande du certificat d'autorisation en vertu de l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (L.R.Q., c. Q-2). À ce stade-ci du projet, Hydro-Québec ne serait pas en mesure d'évaluer les pertes temporaires et permanentes de milieux humides compte tenu que la stratégie d'accès aux travaux ne serait élaborée avec l'entrepreneur qu'au moment où l'emplacement des pylônes serait définitif (DQ6.1, p. 7 et 8).

Dans l'étude d'avant-projet, les superficies de milieux humides qui seraient touchées par le projet n'étaient pas connues. Les deux rapports d'inventaire réalisés par le promoteur ont été disponibles aux participants seulement le 24 février 2009, donc à la fin des séances publiques. Les résultats de ces inventaires, s'ils avaient été présentés dans l'étude d'impact, auraient permis au public de mieux connaître l'importance des pertes de milieux humides et l'acceptabilité des mesures de compensation proposées par Hydro-Québec, le cas échéant. La disponibilité d'une telle information pour les participants s'inscrirait donc dans les objectifs visés par deux principes de développement durable, celui de la participation et de l'engagement des citoyens et des groupes ainsi que leur accès au savoir.

- ***Avis*** — *Eu égard à la participation effective du public à la prise de décision gouvernementale, la commission d'enquête est d'avis que l'absence d'une information complète dans l'étude d'impact sur les pertes de milieux humides liées à la construction de la ligne d'alimentation du poste Anne-Hébert projeté empêche une juste appréciation des répercussions du projet par les participants.*

- ***Avis*** — *La commission est d'avis qu'Hydro-Québec devrait compenser toute perte inévitable de milieux humides de qualité qui serait causée éventuellement par le passage de la ligne d'alimentation du poste Anne-Hébert projeté.*

Les espèces floristiques à statut particulier

Au Québec, des espèces floristiques et fauniques ayant un statut précaire sont protégées en vertu de la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables* (L.R.Q., c. E-12.01). Selon le Centre des données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ), sept espèces de plantes à statut particulier ont été identifiées dans la zone d'étude. À celles-ci s'ajoutent des espèces récemment désignées vulnérables en raison des pressions anthropiques qu'elles subissent. Certaines de ces plantes auraient été observées à proximité de la zone d'étude (DA23, p. 5).

Afin de confirmer la présence de l'une de ces espèces ou de toute autre espèce floristique à statut particulier dans l'emprise de la ligne projetée, Hydro-Québec a

effectué un inventaire des espèces floristiques à statut particulier susceptibles de croître dans l'emprise de la ligne projetée. L'inventaire a été réalisé à l'intérieur d'un corridor de 80 m de largeur, soit 60 m correspondant à la largeur de l'emprise et à une bande de 10 m de part et d'autre de celle-ci, et ce, au cours de trois campagnes de terrain menées en période de croissance en 2008. L'inventaire a permis l'observation de cinq espèces floristiques ayant un total de dix-sept occurrences dans l'emprise de la ligne projetée[1]. Le tableau 3 indique les occurrences des espèces à statut particulier qui se trouvent dans l'emprise de la ligne projetée (DA23, p. 3, 9 et 10).

Tableau 3 Synthèse des occurrences d'espèces floristiques à statut particulier dans l'emprise de la ligne d'alimentation projetée du poste Anne-Hébert

Nom	Statut	Occurrences (nb)	Population (totale ou estimée)
Cypripède royal	S	1	10 individus
Dryoptère de Clinton	S	1	2-3 frondes
Matteuccie fougère-à-l'autruche	V	11	1 200-1 500 couronnes
Noyer cendré	S	1	1
Valériane des tourbières	V	3	15-20 individus

S : espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable au Québec.
V : espèce vulnérable au Québec.

Source : adapté de DA23.

Le déboisement de l'emprise et l'implantation des pylônes seraient les principales sources d'impact sur les espèces floristiques à statut particulier. Selon l'espèce observée, Hydro-Québec envisage différentes mesures de protection, le cas échéant. Ainsi, pour le Cypripède royal et la Valériane des tourbières, la survie et la pérennité des populations recensées seraient convenablement assurées par un balisage de celles-ci, un déboisement hivernal et un positionnement adéquat des pylônes hors de leur peuplement. Commune dans les marécages présents dans l'emprise de la ligne projetée, le promoteur considère que l'application de mesures particulières ne serait pas justifiée pour la Matteuccie fougère-à-l'autruche d'autant plus que le CDPNQ

1. Une occurrence est un emplacement où une espèce a été observée.

n'exigerait pas de compensation particulière pour cette espèce. Un seul individu du Noyer cendré a été observé dans le corridor étudié. Le Dryoptère de Clinton serait l'espèce la plus à risque puisqu'elle a été identifiée à la limite nord de son aire de répartition. De plus, elle supporte mal l'exposition directe au soleil résultant de l'ouverture du couvert forestier. Le promoteur entend effectuer des recherches supplémentaires au printemps de 2009 afin de localiser éventuellement d'autres spécimens du Noyer cendré et du Dryoptère de Clinton dans les milieux humides environnants (DA23, p. 11).

Pour la Matteuccie fougère-à-l'autruche, le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs n'exigerait pas de mesure de mitigation ou de compensation particulière. Espèces considérées comme héliophiles[1] tolérantes, le Cypripède royal et la Valériane des tourbières devraient, de l'avis du Ministère, pouvoir se maintenir si les mesures prévues par le promoteur sont suivies. Par ailleurs, la mesure envisagée pour le Noyer cendré conviendrait au Ministère. Compte tenu de l'éloignement de son aire principale de répartition, le Dryoptère de Clinton présenterait un intérêt particulier sur le plan phytogéographique puisqu'il n'aurait pas été observé dans la région de Québec depuis 1971. Selon le Ministère, outre les recherches supplémentaires prévues au printemps de 2009 pour cette fougère, il serait « important de tenter une relocalisation des individus découverts dans un habitat similaire et voué à la conservation ». Par ailleurs, il estime que le parc des Hauts-Fonds situé en bordure du fleuve et à proximité du projet pourrait être un endroit à considérer (DQ7.2, p. 2).

Géré par la Fondation québécoise pour la protection du patrimoine naturel, le parc des Hauts-Fonds couvre une superficie d'environ 20 ha et est voué à la conservation et à la mise en valeur d'un milieu unique où l'on retrouve des plantes rares. Le ministère des Ressources naturelles et de la Faune lui aurait conféré le statut d'écosystème forestier exceptionnel en raison de cette rareté[2]. La transplantation du Dryoptère de Clinton dans un tel habitat s'inscrit avantageusement dans la préservation de la biodiversité, l'un des seize principes de la *Loi sur le développement durable* qui précise que la diversité biologique rend des services inestimables et doit être conservée pour le bénéfice des générations actuelles et futures. Le maintien des espèces, des écosystèmes et des processus naturels qui entretiennent la vie est essentiel pour assurer la qualité de vie des citoyens.

1. Espèce végétale qui aime l'exposition au soleil.
2. Conseil régional de concertation et développement région de Québec, *Parc de conservation et protection du Haut-Fond* [en ligne (30 mars 2009) : www.ccichateauguay.ca/pdf/instances/ca/ca-021212/parc-hautfond.pdf].

- *La commission d'enquête constate que les mesures d'atténuation qu'entend appliquer Hydro-Québec relativement aux espèces floristiques à statut particulier au moment du déboisement de l'emprise pour l'aménagement de la ligne d'alimentation sont, pour le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, appropriées.*

- ***Avis —** La commission d'enquête est d'avis que, compte tenu que le Dryoptère de Clinton est à sa limite nord d'aire de répartition de l'espèce au Québec et que cette fougère supporte mal l'ouverture du couvert forestier, Hydro-Québec devrait procéder, en collaboration avec le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs et la Fondation québécoise pour la protection du patrimoine naturel, à la transplantation de ces fougères dans les meilleures conditions, et ce, préalablement au déboisement de l'emprise de la ligne d'alimentation du poste Anne-Hébert projeté.*

Chapitre 4 Les répercussions sur le milieu humain

Hormis la perte de productivité forestière, la ligne d'alimentation projetée est porteuse de conflits potentiels avec d'autres usages du territoire. Bien que son passage en zone agricole n'ait soulevé aucune préoccupation particulière parmi les participants, la situation est différente pour ce qui est du déboisement de l'emprise, de l'expansion urbaine et de l'exploitation de ressources minérales. Les impacts du bruit et de l'éclairage liés à l'exploitation éventuelle du poste Anne-Hébert sur la qualité de vie des riverains ainsi que les retombées économiques du projet dans la région de la Capitale-Nationale seront examinés ici à la lumière du principe d'équité et de solidarité sociales et celui d'efficacité économique (annexe 3).

Le déboisement de l'emprise

Selon Hydro-Québec, la construction de la ligne d'alimentation nécessiterait un déboisement de l'emprise sur une distance de 9,5 km, ce qui équivaut à près des trois quarts de sa longueur totale de 13,2 km. En superficie, les pertes forestières toucheraient 57,1 ha et se répartiraient comme suit : 20,5 ha constitués de peuplements à dominance d'érable, 30,8 ha peuplés par d'autres essences, 3,9 ha occupés par des friches arbustives ou des peuplements en régénération, et 1,9 ha couvert de plantations. Les activités de déboisement et d'entretien périodique de l'emprise résulteraient en la perte permanente de matière ligneuse. Hydro-Québec entend conserver les arbres qui, à maturité, ne nuiraient pas à la ligne d'alimentation dans les zones faisant l'objet de travaux sylvicoles. En outre, elle compte épargner une partie de la couverture arbustive à certains endroits, notamment en bordure des cours d'eau et de certaines routes.

Le fonds d'aménagement forestier durable

Dans le but de compenser la perte de superficie forestière causée par le passage des lignes de transport, le Syndicat des propriétaires forestiers de la région de Québec demande qu'Hydro-Québec contribue à un fonds dit d'aménagement forestier durable. Ce fonds de compensation servirait notamment à des travaux de sylviculture et à la protection d'écosystèmes forestiers exceptionnels, autant en forêt privée que publique (DM3, p. 2 à 5 ; M. Denis Villeneuve, DT3, p. 8 et 14). Selon un représentant du Syndicat, les principaux contributeurs au fonds seraient les promoteurs de projets

d'infrastructures tels que les barrages, les postes et lignes électriques, les routes et les oléoducs qui causent une perte de productivité forestière (M. Denis Villeneuve et M. Martin J. Côté, DT3, p. 5 et 7).

Le Syndicat estime que le fonds d'aménagement forestier durable doit être créé indépendamment de l'entente existante entre Hydro-Québec et l'UPA qui fixe les indemnisations versées aux propriétaires privés touchés par le passage d'une ligne électrique. Le Syndicat craint en effet que la création d'un fonds forestier à l'intérieur de cette entente soit retardée par de longues et difficiles négociations. Par ailleurs, il s'est montré peu réceptif à l'offre d'Hydro-Québec de soumettre leurs projets à la Fondation d'Hydro-Québec pour l'environnement, estimant que le fonds forestier vise des objectifs différents de ceux promus par la Fondation[1] (M. Martin J. Côté et M. Denis Villeneuve, DT3, p. 12 et 13).

D'ailleurs, dans son projet de construction de l'oléoduc Pipeline Saint-Laurent entre Lévis et Montréal-Est, Ultramar ltée a accepté d'examiner la création d'un fonds d'aménagement forestier destiné aux propriétaires des terrains forestiers qui seraient touchés par son oléoduc (BAPE, 2007). Ultramar aurait accepté de verser au Syndicat une certaine somme à titre de compensation environnementale en sus des indemnisations prévues dans l'entente-cadre Hydro-Québec–UPA (M. Martin J. Côté, DT3, p. 7 et 13).

Selon le Syndicat, l'obtention d'un financement permettrait non seulement d'assurer la gestion durable de la forêt, mais faciliterait également l'acceptation sociale de projets auprès des producteurs forestiers (BAPE, 2007, p. 70). Il y a lieu de noter que le fonds est à l'étape de création et que les modalités pour son financement et sa gestion sont à préciser. Le Syndicat estime qu'il appartient aux promoteurs et aux forestiers d'établir la structure et les modalités de gestion qui devraient être différentes pour la forêt privée et la forêt publique (DM3, p. 3 et 4). Pour le Syndicat, il n'est pas exclu que, dans l'avenir, une partie du financement du fonds soit effectuée au moyen de la vente de crédits-carbone (M. Denis Villeneuve, DT3, p. 8).

À l'instar des transporteurs ferroviaires, routiers et gaziers, Hydro-Québec réalise des projets linéaires qui ont un impact cumulatif sur le déboisement des différentes régions du Québec. Bien que certaines compensations soient versées localement au milieu d'insertion de ses projets, Hydro-Québec n'envisage aucune autre mesure visant à compenser les pertes permanentes de couvert forestier.

1. [En ligne (6 mars 2009) : www.hydroquebec.com/fondation-environnement/fondation.htlm].

- ***Avis*** *— La commission est d'avis qu'une contribution à un fonds d'aménagement forestier durable permettrait d'atteindre un double objectif : la protection des forêts pour des usages récréotouristiques et le renouvellement de la biomasse qui constituent deux moteurs importants de développement économique.*

L'expansion urbaine

La rareté des terrains et le prix élevé des maisons à proximité des services dans les arrondissements de la ville de Québec poussent les jeunes familles à s'établir dans les couronnes nord et sud du Grand Québec métropolitain. La pression s'accentue alors sur la banlieue pour la construction de logements à prix abordables. Dans un exercice de planification à long terme, la Ville de Saint-Augustin-de-Desmaures a circonscrit deux secteurs pour le lotissement résidentiel. L'un est situé au sud de la route 138, du côté opposé au poste projeté, tandis que l'autre se trouve au nord de la route 138, là où il est enclavé par la route 138, la route de Fossambault et la rivière Charland (M. Pierre Boulanger, DT2, p. 37). Le tracé retenu pour le passage de la ligne d'alimentation éviterait ces deux secteurs (figure 1).

Le projet Faubourg Fossambault

L'expansion urbaine envisagée par la Ville au nord de la route 138 serait la phase I du projet Faubourg Fossambault. Elle aurait été instaurée en 1990 et comprendrait deux autres phases qui occuperaient le boisé adjacent, et ce, jusqu'à la voie ferrée, pour une superficie totale d'environ 12 millions de pieds carrés (figure 1). La réalisation de la phase I est prévue pour 2010. Selon les promoteurs immobiliers, le tracé retenu pour la ligne d'alimentation projetée aurait un impact majeur sur les phases II et III puisqu'elle traverserait complètement leurs lots d'est en ouest. Ils expliquent que l'emprise occuperait environ 315 000 pieds carrés du secteur visé par l'expansion et causerait le morcellement des terrains dans la partie centrale du lotissement projeté. Cette situation leur causerait une perte de 3,8 M$ et, à la Ville, un manque à gagner en taxes foncières d'environ 200 000 $ par année (DM2, p. 1 et 2 ; DM2.2 ; DM2.3, annexe E).

Les promoteurs du Faubourg Fossambault estiment que la ville de Saint-Augustin-de-Desmaures pourrait accueillir entre 1 500 et 2 500 nouvelles maisons unifamiliales et environ 1 000 logements multirésidentiels. Ils soulignent qu'il ne resterait qu'une trentaine de terrains à vendre alors que la Ville accorde en moyenne 120 permis de construction de maisons par année (DM2, p. 2). Ce lotissement rejoint la volonté de la Ville de rentabiliser ses infrastructures d'aqueduc et d'égout, lesquelles ont été

conçues pour une population de l'ordre de 23 000 à 25 000 habitants alors que la population actuelle est d'un peu plus de 18 000 (M. Pierre Boulanger, DT2, p. 36 et 37).

- *La commission d'enquête constate que les infrastructures d'aqueduc et d'égout de la ville de Saint-Augustin-de-Desmaures sont sous-utilisées et que de nouveaux lotissements résidentiels doivent être envisagés par la Ville afin de les rentabiliser.*

Bien qu'il y ait convergence de points de vue entre les différentes parties à propos de la nécessité d'une expansion urbaine, le projet Faubourg Fossambault a à franchir plusieurs étapes réglementaires avant le début de la construction des premières maisons. Selon le représentant de la Ville, ce nouveau lotissement doit faire l'objet de certaines interventions. En tout premier lieu, une modification au schéma d'aménagement de la Communauté métropolitaine de Québec serait nécessaire à son inclusion au plan de zonage de la ville de Saint-Augustin-de-Desmaures. L'intervention suivante consisterait à obtenir l'exclusion des lots visés par le projet de la zone agricole protégée auprès de la Commission de protection du territoire agricole (M. Pierre Boulanger, DT2, p. 36).

Les promoteurs auraient rencontré des représentants d'Hydro-Québec à plusieurs reprises entre le printemps de 2007 et février 2009 pour les convaincre de déplacer une partie du tracé retenu. Ils ont proposé une modification qui, selon eux, éviterait les impacts appréhendés de la ligne et des pylônes sur leur projet. Hydro-Québec aurait refusé d'acquiescer à leur demande en prétextant que la modification proposée la forcerait à refaire une étude d'impact (DM2, p. 3 ; M. Jean-Marie Meunier, DT3, p. 37).

Ces derniers rappellent qu'Hydro-Québec a choisi d'implanter sa ligne d'alimentation dans un secteur désigné prioritaire pour une possible expansion urbaine par la dernière décision officielle du Syndicat de l'UPA de Québec—Jacques-Cartier (M. Jean-Marie Meunier, DT2, p. 34). Dans une lettre de mai 2005 adressée à M. Jean-Marie Matte, membre du comité exécutif de la Ville de Québec, le Syndicat soulève la possibilité d'inclure une zone d'expansion différée au plan directeur d'aménagement et de développement (PDAD) de la ville de Québec. Ainsi, le conseil d'administration du Syndicat aurait proposé que « cette zone d'expansion différée soit située au nord de la route 138, de la rue Racette au boulevard Fossambault à l'autoroute 40 ». Toutefois, cette proposition était conditionnelle à l'engagement de la Ville de Québec de réintroduire dans le territoire agricole protégé la partie non utilisée du parc industriel à l'est de l'autoroute 40 (DM2.3, p. 2). Notons que, depuis qu'elle s'est défusionnée en 2006, Saint-Augustin-de-Desmaures a repris possession de son parc industriel. Cette dernière souligne que des discussions devront se faire avec le

Syndicat de l'UPA de Québec—Jacques-Cartier au regard de cette zone d'expansion résidentielle (M. Pierre Boulanger, DT2, p. 38).

Le passage de la ligne d'alimentation pourrait donc nuire au projet Faubourg Fossambault puisque l'emprise réduirait de 315 000 pieds carrés la superficie résidentielle dans la phase II (figure 1), sans compter la dégradation de l'ambiance paysagère à l'intérieur des quartiers traversés par la ligne projetée. Par conséquent, il importe que les différents acteurs se rencontrent et cherchent des solutions qui leur conviennent, d'autant plus que la réalisation éventuelle du Faubourg Fossambault est souhaitée par la Ville de Saint-Augustin-de-Desmaures.

- *La commission d'enquête constate que le tracé retenu par Hydro-Québec pour la ligne d'alimentation projetée entraînerait une perte de superficie résidentielle de 315 000 pieds carrés dans la phase II du projet immobilier Faubourg Fossambault.*

Les répercussions du poste sur les riverains

Selon Hydro-Québec, la composition des murs et de la toiture du poste Anne-Hébert projeté respecterait et surpasserait les normes d'économie d'énergie pour les nouveaux bâtiments (DA14). Hormis cet enjeu d'efficacité énergétique, la commission d'enquête examine ici les nuisances sonores et lumineuses susceptibles de toucher les riverains. Le promoteur s'est engagé à conserver indéfiniment deux espaces boisés, l'un d'un minimum de 15 m entre le poste et la route de Fossambault, et le second, d'environ 25 m du côté sud (M. Mathieu Bolullo, DT2, p. 45). À la fin des travaux, le chemin d'accès au poste donnerait sur une nouvelle rue publique qui relierait les deux artères existantes.

L'éclairage du poste projeté

Deux types d'éclairage sont prévus dans l'enceinte du poste Anne-Hébert projeté. Des éclairages de protection pour éviter les intrusions dans le poste seraient constitués de luminaires de coin de 9,17 m de hauteur et de luminaires de barrière de 3,17 m de hauteur. Tous seraient de types HPS (haute pression sodium) dégageant un éclairage tamisé. En cas de besoin, un éclairage d'appoint installé sur un poteau à une hauteur de 2,5 m serait utilisé pour éclairer les travailleurs. Il s'agirait d'un luminaire classique de 150 watts, également de type HPS. Aucune tour d'éclairage ne serait installée au poste Anne-Hébert puisque son utilisation est nécessaire seulement pour les postes ayant une grande cour intérieure (DQ2.1, p. 10 et 11).

Selon le promoteur, l'éclairage du poste ne risquerait pas de causer des nuisances lumineuses dans les environs puisqu'il serait situé à plus de 700 m des résidences les plus proches. En outre, la hauteur de l'éclairage de protection serait inférieure à 10 m alors que les écrans boisés auraient une hauteur de 15 m. La végétation arborescente qu'on y retrouve servirait ainsi d'écran visuel, notamment pour les utilisateurs de la route de Fossambault (PR3.1, p. 7-47 ; DQ2.1, p. 10).

Le projet Faubourg Fossambault à sa phase finale comporterait environ 700 unités d'habitation (DM2, annexe B). Advenant la réalisation de ce projet, des logements et des commerces pourraient se retrouver à près de 200 m du poste projeté. Selon Hydro-Québec, l'éclairage du poste Anne-Hébert ne causerait pas d'effets négatifs sur ce projet, d'autant plus que, dans l'éventualité où il se concrétiserait, la bordure ouest de la route de Fossambault serait occupée par des commerces et des entreprises de services, lesquels auraient leur propre éclairage. En fonction du type d'éclairage retenu pour le poste projeté et, surtout, du maintien de l'écran boisé, Hydro-Québec estime qu'aucune nuisance lumineuse ne diminuerait la qualité de vie des résidants du Faubourg Fossambault (DQ10.1, p. 7 et 8).

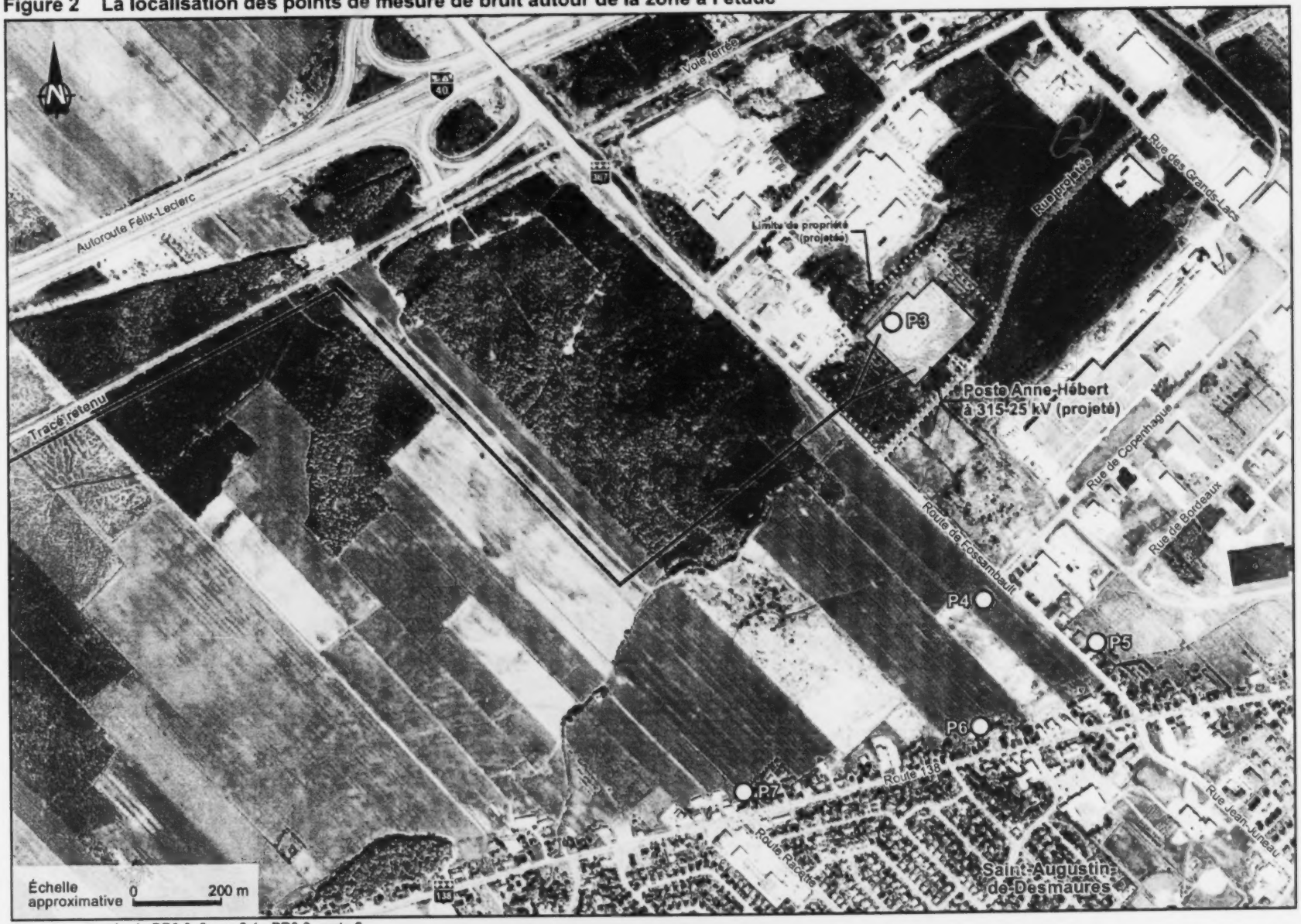
- *La commission d'enquête constate que l'éclairage tamisé qui serait utilisé dans l'enceinte du poste Anne-Hébert projeté, allié au maintien d'un écran boisé, n'engendrerait pas de nuisance lumineuse pour les riverains.*

Le climat sonore

Le poste Anne-Hébert comprendrait un seul bâtiment et compterait initialement deux transformateurs de puissance à 315-25 kV et trois disjoncteurs à 315 kV. À l'étape finale d'aménagement du poste, deux autres transformateurs de même puissance seraient ajoutés de même que quatre inductances de mise à la terre. Le milieu densément bâti se situe au sud de la route 138 où se trouvent les quartiers résidentiels à environ 800 à 900 m du poste Anne-Hébert projeté.

Les transformateurs, les disjoncteurs et les inductances seraient les principales sources de bruit émis par le poste projeté. Pour évaluer les effets du projet sur le climat sonore, Hydro-Québec a mesuré en premier lieu le bruit ambiant dans la zone du poste (P-3), à trois résidences (P-5, P-6 et P-7) situées en bordure des quartiers résidentiels les plus rapprochés (figure 2). Un dernier point de mesure (P-4) a été localisé à la limite de la zone prévue pour l'expansion urbaine. Les niveaux sonores à ces cinq endroits ont été mesurés le 14 juin 2007 entre 15 et 18 heures et, entre minuit et 3 heures, le 15 juin 2007 durant vingt minutes (tableau 4).

Figure 2 La localisation des points de mesure de bruit autour de la zone à l'étude



Sources : adaptée de PR3.2, figure 2-1 ; PR3.3, carte 2.

Tableau 4 Les niveaux de bruit mesurés les 14 et 15 juin 2007

Période	Point de mesure[1]	Heure	Niveau de bruit (dBA, réf. $2X10^{-5}$ Pa)					
			L_{AEQ}[2]	L_{AF1}	L_{AF10}	L_{AF50}	L_{AF90}	L_{AF99}
JOUR	P3	15 h 33	**49,5**	58,0	51,0	47,4	45,2	44,6
	P4	16 h 01	**58,2**	67,6	61,2	55,6	46,6	44,0
	P5	16 h 27	**59,2**	70,6	61,6	53,2	45,8	44,6
	P6	16 h 57	**51,8**	63,2	51,6	48,4	46,0	45,0
	P7	17 h 28	**49,3**	60,4	49,6	44,8	42,0	41,2
NUIT	P3	0 h 37	**48,0**	51,4	49,6	47,4	45,4	45,0
	P4	1 h 08	**49,7**	61,4	50,8	44,6	41,2	40,4
	P5	1 h 37	**47,2**	56,8	48,6	44,6	42,2	41,6
	P6	2 h 01	**43,0**	49,2	45,4	41,6	39,6	39,0
	P7	2 h 26	**39,7**	47,0	42,8	37,4	34,2	33,4

1. Les relevés sonores ont été pris à 1,5 m du sol, à 3,5 m de surfaces réfléchissantes, à plus de 15 m des voies de circulation et pour des conditions météorologiques de référence.
2. Le L_{Aeq} (ou niveau de pression acoustique continu équivalent) représente la moyenne logarithmique du niveau de pression acoustique exprimée en dBA sur une période donnée.

Source : adapté de PR3.2, annexe E, p. E-14.

Hydro-Québec a utilisé ces mesures de l'ambiance sonore actuelle pour valider le modèle mathématique servant à estimer les niveaux de bruit au moment de l'exploitation du poste projeté. Les niveaux de bruit (L_{Aeq}) ont été définis en considérant le pire scénario. Afin d'établir la conformité acoustique du poste projeté, Hydro-Québec a comparé les mesures prédites aux normes du règlement sur le bruit R.V.Q. 978 de la Ville de Québec[1] ainsi qu'à celles de la refonte 2006 de la note d'instruction 98-01 du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs. Le porte-parole de ce ministère a mentionné en audience que l'étude de bruit réalisée par le promoteur était adéquate (M. Denis Talbot, DT2, p. 95).

Conformité aux réglementations en vigueur

La réglementation municipale considère qu'un bruit excessif, ou insolite, qui trouble la tranquillité des personnes qui résident, travaillent ou se trouvent dans le voisinage de la source constitue une nuisance. Dans la zone désignée pour l'expansion urbaine, le bruit associé à l'exploitation du poste ne devrait pas dépasser 60 dBA le jour, 55 dBA le soir et 50 dBA la nuit, selon cette réglementation.

1. La Ville de Saint-Augustin-de-Desmaures utilise ce règlement sur le bruit.

Les niveaux de bruit mesurés les 14 et 15 juin 2007 varient de 49,3 dBA à 59,2 dBA le jour et, la nuit, entre 39,7 dBA et 49,7 dBA (PR3.2, annexe E). Ils sont tous inférieurs aux normes établies. Ainsi, dans les zones résidentielles, le niveau maximal de bruit serait de l'ordre de 50 dBA. Advenant la réalisation de la phase I du Faubourg Fossambault, Hydro-Québec précise que les niveaux de bruit établis pour le poste Anne-Hébert dans le secteur visé par ce projet sont tous en deçà des normes (DQ9.1, p. 7 et 8).

À partir des résultats de la modélisation, Hydro-Québec estime qu'à tous les points de mesure le bruit maximal perçu ne comporterait pas de sons purs[1]. Ainsi, les niveaux de bruit normalisés[2] se situeraient en deçà des normes prescrites dans ladite réglementation.

Pour établir la conformité du poste projeté avec les normes provinciales, le promoteur a déterminé si le bruit qui serait perçu dans les zones entourant le poste projeté aurait un caractère tonal[3]. Pour ce faire, le bruit qui serait généré par le poste a été ajouté au bruit ambiant mesuré en juin 2007 (DB4, p. 16). Selon le promoteur, les résultats obtenus montrent que les niveaux acoustiques attendus sont inférieurs aux critères diurnes et nocturnes de bruit à tous les points de mesure.

- *La commission d'enquête constate que, selon les mesures et simulations effectuées par Hydro-Québec, le bruit attendu du poste Anne-Hébert projeté serait en deçà de toutes les normes utilisées par la Ville de Saint-Augustin-de-Desmaures et également conforme à celles établies pour les zones résidentielles et industrielles dans la réglementation du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs.*

Le programme de suivi du climat sonore

Hydro-Québec a soumis au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs un programme préliminaire de suivi du climat sonore qui serait réalisé en deux étapes, l'une peu de temps après la mise en service éventuelle du poste Anne-Hébert et l'autre, au moment de l'installation définitive de l'équipement. Ce programme vise à vérifier la conformité du bruit émis par le poste projeté avec les normes et critères en vigueur. Le porte-parole du Ministère souligne que le

1. Dans le règlement municipal, un bruit comportant des sons purs audibles est un bruit perturbateur dont l'énergie acoustique est concentrée autour de une ou deux bandes de fréquences contiguës.
2. Bruit normalisé : correspond à $L_{AEQ} + I_{BF} + I_t$, où I_{BF} = indice selon le bruit de fond, I_t = indice selon le type de bruit.
3. Bruit à caractère tonal : bruit caractérisé par une composante à fréquence unique ou des composantes à bandes étroites qui émergent de façon audible du bruit ambiant.

programme de suivi serait évalué par les spécialistes du Ministère. S'il y a lieu, le Ministère y apporterait des ajustements, et ce, avant d'autoriser le projet (M. Denis Talbot, DT2, p. 96).

Advenant la réalisation de ce projet de lotissement, il importe qu'Hydro-Québec effectue périodiquement un suivi du climat sonore dans le voisinage du poste Anne-Hébert projeté entre sa mise en service et son exploitation à pleine capacité. À cet effet, la commission considère qu'Hydro-Québec devrait réaliser un suivi de l'ambiance sonore tous les cinq ans, en raison de l'expansion urbaine attendue autour du poste qui pourrait contribuer à l'augmentation du niveau sonore ambiant.

- ***Avis*** *— La commission d'enquête est d'avis qu'Hydro-Québec devrait entreprendre un programme de suivi du climat sonore au cours du premier été après la mise en service éventuelle du poste Anne-Hébert et, par la suite, tous les cinq ans jusqu'à ce que tout l'équipement prévu soit en fonction.*

Le lien multifonctionnel

La Communauté métropolitaine de Québec et les municipalités de Saint-Augustin-de-Desmaures, de Pont-Rouge et de Sainte-Catherine-de-la-Jacques-Cartier ont demandé par résolution qu'Hydro-Québec aménage, à ses frais, une assise permanente au moment de la construction de la ligne d'alimentation projetée. L'assise servirait à l'aménagement du lien multifonctionnel entre la route Grand-Capsa et le chemin du Cabouron (figure 1). La Communauté métropolitaine voit dans le projet d'Hydro-Québec une opportunité de boucler un réseau régional composé de près de cent kilomètres de piste cyclable (M. André Bouillon, DT1, p. 58 et 62).

La Communauté métropolitaine demande que ce lien multifonctionnel soit aménagé ou financé par Hydro-Québec. Lors de l'audience publique, la société d'État a confirmé qu'il n'était pas dans son intention de construire une assise permanente à cet endroit. À ce sujet, le promoteur a souligné : « on ne fait pas de piste cyclable » (M. Mathieu Bolullo, DT1, p. 59). De surcroît, son étude d'impact sur l'environnement porte uniquement sur les répercussions de l'implantation du poste et de la ligne Anne-Hébert. Néanmoins, Hydro-Québec serait disposée à conserver dans l'emprise les chemins temporaires utilisés pour le chantier et qui pourrait éventuellement servir à l'aménagement de ce lien. Dans cette éventualité, Hydro-Québec souligne que la Ville de Saint-Augustin-de-Desmaures aura elle-même à obtenir des propriétaires fonciers les droits de passage et, du gouvernement, les certificats d'autorisation requis (*id.*, DT1, p. 57 et 59 ; DT2, p. 17 ; DQ8.1, p. 8).

Une résolution adoptée par le conseil municipal indique que la Ville de Saint-Augustin-de-Desmaures s'assurerait elle-même d'obtenir les droits de passage si Hydro-Québec acceptait de construire une assise permanente. Contrairement à la Communauté métropolitaine de Québec, la Ville souligne que la mise en œuvre et le financement de cette infrastructure récréative pourraient être réalisés en totalité selon les modalités du programme de mise en valeur intégrée (DB6, p. 2). Pour la Ville, la réalisation de ce projet rehausserait grandement la compétitivité et l'attrait touristiques de son territoire. Toutefois, le projet de lien multifonctionnel suscite des inquiétudes parmi des participants quant à ses impacts potentiels sur l'environnement.

Bien que l'étude d'avant-projet d'Hydro-Québec renferme une quantité importante d'informations sur les milieux naturels, elle porte uniquement sur les impacts de la ligne d'alimentation projetée. À la différence de la ligne qui est aérienne, sauf pour les fondations des pylônes, une assise permanente constituerait une barrière au sol avec ses propres répercussions. Parmi les impacts appréhendés, retenons les contraintes causées par la piste en remblai sur la libre circulation de la petite faune aquatique et terrestre, le remblayage et la construction de petits ouvrages (ponceaux et passerelles) dans les milieux humides, l'ouverture du territoire, les espèces floristiques menacées et la perte de milieux humides. À ce sujet, un représentant du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs a mentionné que le projet d'un lien multifonctionnel pourrait nécessiter un certificat d'autorisation pour les interventions dans les cours d'eaux et les milieux humides. Dans l'état actuel des choses, il précise que l'autorisation éventuelle du projet d'Hydro-Québec n'inclurait pas l'assise permanente qui devrait faire l'objet d'un certificat distinct, le cas échéant (M. Denis Tessier, DT2, p. 17 et 18).

- ***Avis*** *— La commission d'enquête est d'avis que la réalisation d'un projet de lien multifonctionnel doit relever de la Ville de Saint-Augustin-de-Desmaures. Toutefois, Hydro-Québec devrait offrir à la Ville sa collaboration pour ce qui est du partage des connaissances environnementales et des accès temporaires réalisés au moment de la construction de la ligne d'alimentation du poste Anne-Hébert projeté.*

- ***Avis*** *— La commission d'enquête estime qu'il revient aux autorités municipales concernées de financer la mise en place d'un éventuel lien multifonctionnel dans l'emprise de la ligne d'alimentation du poste Anne-Hébert projeté.*

L'exploitation d'une carrière de granit

Le granit est abondant au Québec car la géologie au nord du fleuve Saint-Laurent est largement dominée par des roches granitiques de la province de Grenville, une

subdivision du Bouclier canadien. Il s'agit des roches les plus vieilles du Québec, qui forment les montagnes des Laurentides dans la région au nord de la zone d'étude.

Le Cabouron est une colline boisée granitique mise à nue lors de l'érosion des roches sédimentaires plus jeunes de la plate-forme du Saint-Laurent. La particularité du gisement de granit à cet endroit n'est donc pas son unicité géologique, mais plutôt sa situation géographique particulière, d'où l'intérêt de la compagnie Les Carrières Rive-Sud inc. pour son exploitation. Selon le ministère des Ressources naturelles et de la Faune, l'emplacement, l'accessibilité de la ressource et la proximité des marchés sont autant d'atouts favorables à son exploitation. À cette étape-ci du projet de carrière, le Ministère n'est pas en mesure d'évaluer la valeur commerciale du gisement et de juger de la nécessité de l'exploiter ou non dans son entièreté (DQ1.1, p. 2).

Le projet de cette entreprise est dans sa phase initiale puisqu'elle doit compléter la négociation d'ententes avec les propriétaires des lots touchés par l'exploitation éventuelle de la carrière, ainsi qu'avec le ministère des Transports pour y accéder directement de l'autoroute Félix-Leclerc. Certains propriétaires de lots et plusieurs autres résidants du secteur sont en profond désaccord avec ce projet (DT3, p. 55).

Le gisement de granit représente un intérêt économique certain puisqu'une entreprise spécialisée dans l'exploitation du granit y investit présentement des sommes et des efforts malgré la complexité de réaliser ce projet en territoire agricole. Une fois la négociation des ententes complétée, Les Carrières Rive-Sud inc. devra demander un changement de zonage afin d'obtenir les autorisations gouvernementales requises qui seraient accompagnées d'un examen des impacts du projet sur l'environnement.

- *À la lumière de l'information disponible, la commission d'enquête constate que le gisement de granit au secteur du Cabouron présente un intérêt commercial certain pour servir les marchés de la région de la Capitale-Nationale.*

Le mandat de la commission d'enquête porte sur les impacts environnementaux du poste Anne-Hébert et de sa ligne d'alimentation. Il ne lui appartient donc pas de juger de la pertinence et des impacts du projet de la compagnie Les Carrières Rive-Sud inc. Toutefois, la réalisation de la ligne pourrait avoir des répercussions sur le projet de cette entreprise. Questionné sur la possibilité de déplacer un pylône de coin de manière à ne pas compromettre l'exploitation éventuelle du granit, Hydro-Québec s'est montrée réceptive et est disposée à fournir les efforts nécessaires pour concilier le transport d'énergie électrique et l'exploitation éventuelle de ce gisement de granit (M. Mathieu Bolullo, DT2, p. 88).

- ***Avis*** *— La commission d'enquête est d'avis qu'il importe qu'Hydro-Québec choisisse judicieusement l'emplacement du pylône d'angle de la ligne d'alimentation du poste Anne-Hébert projeté dans le secteur du Cabouron afin de ne pas hypothéquer à long terme la rentabilité d'une exploitation éventuelle du granit à cet endroit.*

Les retombées économiques dans la Capitale-Nationale

En considérant le programme de mise en valeur intégrée, Hydro-Québec estime que la réalisation du projet aurait des retombées économiques régionales directes de 15,42 M$ (21 % du coût du projet) liées principalement à l'approvisionnement en matériaux de construction, à l'acquisition des services professionnels et aux travaux de construction (M. Mathieu Bolullo, DT1, p. 83). Les retombées économiques du projet se matérialiseraient davantage à l'échelle provinciale puisque l'achat d'une bonne partie de l'équipement requis pour la construction de la ligne, comme les pylônes et les câbles, se ferait auprès d'entreprises manufacturières québécoises situées à l'extérieur de la région de la Capitale-Nationale. Seule une faible partie des dépenses se feraient à l'extérieur du Québec (BAPE, 2008).

Hydro-Québec tient néanmoins à maximaliser les retombées dans la région et, pour ce faire, inclut des dispositions particulières contenues dans ses appels d'offres. Ce sont des mesures incitatives qui visent à favoriser l'utilisation de la main-d'œuvre locale et l'achat de matériaux et de services chez des sous-traitants et fournisseurs locaux.

- *La commission d'enquête constate que les appels d'offres d'Hydro-Québec contiennent des mesures incitatives visant à encourager l'utilisation de biens et services régionaux au moment de la construction du poste Anne-Hébert et de sa ligne d'alimentation.*

Soucieuse de participer au développement des communautés locales, Hydro-Québec a établi depuis de nombreuses années le programme de mise en valeur intégrée pour tout nouveau projet de transport d'énergie faisant l'objet d'une évaluation environnementale en vertu de la *Loi sur la qualité de l'environnement*. Pour la nouvelle installation, la société d'État met à la disposition de la Communauté métropolitaine de Québec et de la MRC de Portneuf un montant correspondant à 1 % de la valeur du projet. Sous leur supervision, les municipalités touchées par le projet peuvent se prévaloir de ce programme pour réaliser principalement des projets dans

les domaines de l'amélioration de l'environnement et des infrastructures municipales ainsi que de l'appui au développement régional.

Dans le présent projet, les travaux admissibles comprendraient la construction du poste Anne-Hébert (41,5 M$) et la construction de sa ligne d'alimentation (32,2 M$) pour un coût global de 73,7 M$. Le montant à partager s'élèverait donc à 737 000 $. En ce qui concerne le passage de la ligne d'alimentation sur leur territoire respectif, la Ville de Pont-Rouge bénéficierait d'un peu plus de 10 900 $ alors qu'un montant d'environ 311 000 $ serait alloué à la Ville de Saint-Augustin-de-Desmaures. Pour cette dernière, un montant de 415 000 $ s'ajouterait pour la construction du poste Anne-Hébert sur son territoire (DQ9.1, p. 9).

Conclusion

Au terme de son analyse, la commission d'enquête conclut que le poste Anne-Hébert et sa ligne d'alimentation seraient nécessaires pour répondre à la demande croissante en électricité dans la partie ouest de la Capitale-Nationale. Plus précisément, ces nouvelles installations permettraient une livraison d'électricité plus fiable au parc industriel François-Leclerc pour assurer son développement. Toutefois, le soutien de la Communauté métropolitaine de Québec et de la Ville de Saint-Augustin-de-Desmaures a été conditionnel à ce qu'Hydro-Québec consente à implanter des mesures d'atténuation supplémentaires afin d'assurer une meilleure intégration de la ligne projetée dans le paysage à l'entrée de la Capitale-Nationale.

Or, ces mesures d'atténuation consistent à allonger le tracé et à utiliser des pylônes tubulaires plus coûteux, ce qui se traduit par une augmentation significative du coût de construction de la ligne d'alimentation d'environ 12,4 M$, correspondant à plus de 60 % de son coût. Eu égard au coût des pylônes tubulaires, la commission d'enquête est d'avis qu'Hydro-Québec devrait installer dans le milieu périurbain de la zone agricole protégée de Saint-Augustin-de-Desmaures des pylônes à treillis métallique à encombrement réduit comme supports à la ligne d'alimentation du poste Anne-Hébert projeté.

Dans le but de préserver une cohérence paysagère à l'échelle provinciale et dans la perspective d'une utilisation rationnelle du capital naturel et économique du Québec, le ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire aurait avantage à établir des lignes directrices à l'échelle du Québec afin d'accompagner les autorités municipales pour une intégration harmonieuse de pylônes électriques en fonction de leur milieu d'insertion.

Par ailleurs, la ligne projetée nécessiterait un déboisement d'environ 57,1 ha. Ces travaux ainsi que la maîtrise subséquente de la végétation arborescente causeraient une perte permanente d'habitat forestier et de matière ligneuse. Dans une perspective d'une exploitation durable de la forêt, la création d'un fonds d'aménagement forestier par les utilisateurs de la forêt apparaît pertinente. Ce fonds serait voué à la protection des écosystèmes forestiers exceptionnels et au renouvellement de la biomasse perdue, deux aspects nécessaires à une économie durable.

Eu égard à une carence d'information dans l'étude d'impact à propos des pertes de milieux humides qui pourraient être causées par l'implantation de pylônes, les personnes susceptibles d'être touchées par le projet n'ont pas été en mesure

d'évaluer pleinement les répercussions du projet et de manifester leurs préoccupations, le cas échéant. Ainsi, il serait opportun qu'Hydro-Québec dispose à l'avenir dans ses études d'impact d'une information complète afin de permettre une évaluation exhaustive du projet par le public.

L'aménagement et le financement d'un éventuel lien multifonctionnel dans l'emprise de la ligne d'alimentation souhaité par les autorités municipales et régionales devraient être sous leur entière responsabilité. Enfin, pour ce qui est de l'exploitation éventuelle d'une carrière de granit, il importerait qu'Hydro-Québec détermine judicieusement l'emplacement du pylône d'angle projeté dans le secteur du Cabouron afin de ne pas hypothéquer ce gisement de granit.

Fait à Québec,

François Lafond
Président de la commission

Amadou Diallo
Commissaire

A contribué à la rédaction du rapport :
Guy Fortin, analyste

Avec la collaboration de :
Nancy Deschênes, agente de secrétariat
Danielle Hawey, conseillère en communication
Renée Poliquin, coordonnatrice du secrétariat de la commission

Annexe 1

Les renseignements relatifs au mandat

Les requérants de l'audience publique

Les Carrières Rive-Sud inc.
M. Jacques Beaupré

Syndicat des propriétaires forestiers de la région de Québec
M. Martin J. Côté

Le mandat

Le mandat confié au BAPE en vertu de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (L.R.Q., c. Q-2) était de tenir une audience publique et de faire rapport à la ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs de ses constatations et de son analyse.

Le mandat a débuté le 26 janvier 2009.

La commission d'enquête et son équipe

La commission

François Lafond, président
Amadou Diallo, commissaire

Son équipe

Guy Fortin, analyste
Danielle Hawey, conseillère en communication
Nancy Deschênes, agente de secrétariat
Lucie Lepage, agente de secrétariat
Renée Poliquin, coordonnatrice du secrétariat de la commission

Avec la collaboration de :
Bernard Desrochers, responsable de l'infographie
Hélène Marchand, responsable de l'édition

L'audience publique

Les rencontres préparatoires

Les 12 et 14 janvier 2009

Rencontres préparatoires tenues à Saint-Augustin-de-Desmaures et Québec

	1re partie	2e partie
	Les 26 et 27 janvier 2009 Complexe municipal Saint-Augustin-de-Desmaures	Le 24 février 2009 Complexe municipal Saint-Augustin-de-Desmaures
Le promoteur		
	Hydro-Québec	M. Mathieu Bolullo, porte-parole M. Gaétan Brodeur M. Yves Croft M. Jean-Marc Darveau M. Martin Girard Mme Carole Ménard
Les personnes-ressources		
	M. David Duval	Agglomération de Québec
	M. André Bouillon	Communauté métropolitaine de Québec
	M. Jean-Maurice Hamel	Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation
	M. Denis Talbot, porte-parole M. Hubert Gagné M. Denis Tessier, Direction régionale de la Capitale-Nationale et de Chaudière-Appalaches	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs
	M. Daniel Tremblay, porte-parole Mme Chantal Dubreuil	Ministère des Ressources naturelles et de la Faune
	Mme Renée Levaque	Ministère de la Santé et des Services sociaux
	Mme Sylvie Béland	MRC de Portneuf
	M. Pierre Boulanger	Ville de Saint-Augustin-de-Desmaures

Les participants

		Mémoires
M. Jean-Marie Meunier		
M. Claude Rochon		Verbal
M. Pierre Rochon		Verbal
M[me] Marie-Hélène Roy		Verbal
M. Marcel Soulard		
M. Alexandre Turgeon		
Agence des forêts privées de Québec 03		DM6
Communauté métropolitaine de Québec	M. André Bouillon M. Claude Hallé	DM1
Conseil de bassin de la rivière du Cap Rouge	M. André Demers M[me] Nathalie Gaudette	DM4 DM4.1
Conseil régional de l'environnement de la Capitale-Nationale		DM5
PGC Immobilier inc. et Société en commandite Ferme Meunier et Frères	M. Pierre Collin M. Jean-Marie Meunier	DM2 DM2.1 DM2.2 DM2.3
Syndicat des propriétaires forestiers de la région de Québec	M. Martin J. Côté M. Denis Villeneuve	DM3
Unité régionale de loisir et de sport de Québec	M[me] Dominique Bujold	

Au total, six mémoires ont été déposés à la commission, dont quatre ont été présentés en séance publique, ainsi que trois opinions verbales. Quant aux mémoires non présentés, la commission a pris les dispositions afin de confirmer le lien entre ces mémoires et leurs auteurs.

Annexe 2

La documentation

Les centres de consultation

Bibliothèque Alain-Grandbois
Saint-Augustin-de-Desmaures

Université du Québec à Montréal
Montréal

Bureau du BAPE
Québec

La documentation déposée dans le contexte du projet à l'étude

Procédure

PR1 HYDRO-QUÉBEC TRANSÉNERGIE. *Avis de projet*, septembre 2006, 4 pages.

PR2 MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. *Directive du ministre indiquant la nature, la portée et l'étendue de l'étude d'impact sur l'environnement*, octobre 2006, 22 pages.

PR3 HYDRO-QUÉBEC TRANSÉNERGIE. *Documentation relative à l'étude d'impact déposée au ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs.*

- **PR3.1** *Volume 1, rapport principal de l'étude d'impact*, avril 2008, pagination diverse.
- **PR3.2** *Volume 2, annexes*, avril 2008, pagination diverse.
- **PR3.3** *Complément à l'étude*, juin 2008, 11 pages et annexes.
- **PR3.4** *Résumé*, juin 2008, 34 pages et annexes.

PR4 Ne s'applique pas.

PR5 MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. *Questions et commentaires adressés au promoteur*, 2 juin 2008, 6 pages.

- **PR5.1** HYDRO-QUÉBEC TRANSÉNERGIE. *Réponses aux questions et commentaires du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs*, juin 2008, 26 pages.
- **PR5.2** MINISTÈRE DES TRANSPORTS. *Commentaires au MDDEP – Réponses aux questions concernant le type de pylônes*, 11 septembre 2008, 1 page.

PR5.2.1 HYDRO-QUÉBEC. *Réponse à la question du document PR5.2*, 14 octobre 2008, 1 page.

PR6 MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. *Recueil des avis issus de la consultation auprès des ministères et organismes sur la recevabilité de l'étude d'impact*, du 12 mai au 16 juin 2008, pagination diverse.

PR6.1 MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. *Recueil des avis complémentaires issus de la consultation auprès des ministères et organismes sur la recevabilité de l'étude d'impact*, du 9 juillet au 14 août 2008, pagination diverse.

PR7 MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. *Avis sur la recevabilité de l'étude d'impact*, 10 juillet 2008, 3 pages.

PR8 HYDRO-QUÉBEC TRANSÉNERGIE. *Liste des lots touchés par le projet*, 4 pages.

PR8.1 HYDRO-QUÉBEC ÉQUIPEMENT. *Lettre d'informations complémentaires relatives à l'étude d'impact et correction du tableau 4.2*, 4 juillet 2008, 2 pages.

Par le promoteur

DA1 HYDRO-QUÉBEC TRANSÉNERGIE. *Présentation du projet de construction du poste Anne-Hébert à 315-25 kV et de la ligne d'alimentation à 315 kV*, janvier 2009, non paginé.

DA2 HYDRO-QUÉBEC TRANSÉNERGIE. *Encadrements complémentaires. Norme – Emprise de lignes de transport dans les ravages de cerfs de Virginie*, 28 août 2001, 8 pages.

DA3 HYDRO-QUÉBEC TRANSÉNERGIE. *Encadrements complémentaires. Norme – Bruit audible généré par les postes électriques*, 30 novembre 2000, 10 pages.

DA4 HYDRO-QUÉBEC TRANSÉNERGIE. *Carte des milieux naturel et humain avec le tracé est étudié*, janvier 2009.

DA5 HYDRO-QUÉBEC TRANSÉNERGIE. *Données préliminaires sur les milieux humides traversés*, janvier 2009.

DA6 HYDRO-QUÉBEC TRANSÉNERGIE. *Carte de la modification de tracé demandée par Les Carrières Rive-Sud inc.*, document déposé le 27 janvier 2009.

DA7 HYDRO-QUÉBEC TRANSÉNERGIE. *Présentation concernant les pylônes utilisés*, 26 janvier 2009, 3 pages.

DA8 HYDRO-QUÉBEC TRANSÉNERGIE. *Tableau des coûts détaillés du projet*, document présenté le 26 janvier 2009, 1 page.

DA9 HYDRO-QUÉBEC TRANSÉNERGIE. *Dynamitage à proximité d'une ligne électrique d'Hydro-Québec*, document déposé le 27 janvier 2009, 1 page.

DA10 HYDRO-QUÉBEC. *Directive sur le programme de mise en valeur intégrée*, novembre 2001, 4 pages.

DA11 HYDRO-QUÉBEC TRANSÉNERGIE. *Tracé retenu (sections 1 à 4) et tracé retenu (agrandissement de la section 1)*, document présenté le 27 janvier 2009, 2 pages.

DA12 GÉNIVAR. *Avis concernant l'utilisation des pylônes à treillis métallique*, lettre adressée à M. Mathieu Bolullo, Hydro-Québec Équipement, 27 janvier 2009, 1 page.

DA13 HYDRO-QUÉBEC ÉQUIPEMENT. *Note explicative concernant les contraintes techniques relatives aux aires d'approche de l'aéroport Jean-Lesage*, 30 janvier 2009, 2 pages et annexe.

DA14 HYDRO-QUÉBEC ÉQUIPEMENT. *Efficacité énergétique et conformité aux normes LEED du bâtiment du poste*, 30 janvier 2009, 1 page.

DA15 HYDRO-QUÉBEC ÉQUIPEMENT. *Programmes d'efficacité énergétique dans le parc industriel François-Leclerc*, 30 janvier 2009, 2 pages.

DA16 HYDRO-QUÉBEC ÉQUIPEMENT. *Information concernant le trafic ferroviaire*, 30 janvier 2009, 1 page.

DA17 HYDRO-QUÉBEC TRANSÉNERGIE. *Utilisation des emprises de lignes de transport*, encadrement TET-EMP-N-AP-LE-N001, février 2008, 17 pages.

DA18 HYDRO-QUÉBEC TRANSÉNERGIE. *Cession permanente d'un actif immobilier*, encadrement complémentaire TET-IMM-P-001, février 2008, 4 pages.

DA19 HYDRO-QUÉBEC. *Exploitation d'une carrière à proximité de supports*, encadrement AP-LA-N060 (en révision), mai 1990, 9 pages.

DA20 HYDRO-QUÉBEC ÉQUIPEMENT. *Information concernant l'inventaire des milieux humides et des forêts le long de la route de Fossambault*, 2 février 2009, 2 pages.

DA21 HYDRO-QUÉBEC ÉQUIPEMENT. *Réponse à la question concernant les superficies des milieux humides et les superficies forestières des variantes ouest et est*, 3 février 2009, 4 pages.

DA22 GÉNIVAR. *Inventaire des milieux humides*, février 2009, 17 pages et annexes.

DA23 GÉNIVAR. *Inventaire des espèces floristiques à statut particulier*, février 2009, 15 pages et annexes.

Par les personnes-ressources

DB1 QUÉBEC. *Loi instituant le fonds du patrimoine minier*, L.Q. 2008, c. 26, 5 pages.

DB2 QUÉBEC. *Loi sur les mines*, L.R.Q., c. M-13.1, à jour au 1er janvier 2009, 120 pages. [En ligne (15 janvier 2009) : www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca]

DB3 COMMUNAUTÉ MÉTROPOLITAINE DE QUÉBEC. Extrait du procès-verbal *Résolution n° 2008-45. Implantation du poste de transformation électrique Anne-Hébert et de sa ligne d'alimentation à Saint-Augustin-de-Desmaures*, 19 juin 2008, 1 page.

DB4 MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. *Note d'instruction 98-01 sur le bruit*, note révisée, 9 juin 2006, 23 pages.

DB5 VILLE DE SAINT-AUGUSTIN-DE-DESMAURES. *Extrait certifié conforme de la résolution n° RVSAD-2008-1148, point 6r, concernant le poste Anne-Hébert et la ligne d'alimentation*, 4 février 2008, 2 pages.

DB6 VILLE DE SAINT-AUGUSTIN-DE-DESMAURES. *Extrait certifié conforme de la résolution n° RSVAD-2008-1384, point 6bb, concernant le choix des pylônes électriques et la mise en œuvre d'une piste cyclable dans le cadre du projet de construction du poste Anne-Hébert*, 5 mai 2008, 2 pages.

DB7 VILLE DE QUÉBEC. *Règlement R.V.Q. 978 sur le bruit*, juillet 2005, 15 pages.

DB8 VILLE DE SAINT-AUGUSTIN-DE-DESMAURES. *Règlement n° REGVSAD-2008-138 sur le bruit et modifiant l'article 29 du règlement R.V.Q. 978*, 15 décembre 2008, 4 pages.

DB9 MUNICIPALITÉ DE SAINT-AUGUSTIN-DE-DESMAURES. *Extrait du règlement de zonage n° 480-85 concernant l'abattage d'arbres*, 20 décembre 2005, p. 101-104.

DB10 VILLE DE QUÉBEC. *Extrait du règlement R.R.V.Q., chapitre A-2, sur l'administration des règlements d'urbanisme et l'établissement des droits payables pour les permis et les certificats concernant l'abattage d'arbres*, 30 juillet 2004, pagination diverse.

DB11 VILLE DE QUÉBEC. *Plan directeur d'aménagement et de développement et règlement R.V.Q. 990*, 2005, 341 pages.

DB12 MRC DE PORTNEUF. *Règlement n° 352-2008 modifiant le règlement de zonage n° 25-96 de la Ville de Pont-Rouge*, extrait d'une séance régulière tenue le 15 octobre 2008, 1 page.

DB13 MRC DE PORTNEUF. *Demande d'autorisation pour l'implantation d'une ligne d'alimentation à 315 kV sur le territoire de la ville de Pont-Rouge*, extrait d'une séance régulière tenue le 15 octobre 2008, 2 pages.

DB14 COMMUNAUTÉ MÉTROPOLITAINE DE QUÉBEC. *Opportunité d'aménager un lien multifonctionnel (cyclable et pédestre)*, présentation du 26 janvier 2009, 6 pages.

DB15 MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. *Traitement des demandes d'autorisation des projets dans les milieux humides. Une démarche équitable et transparente*, dépliant.

DB16 MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE. *Information concernant les dates de déboisement et les cerfs de Virginie*, courriel de M^me^ Chantal Dubreuil, 27 janvier 2009, 1 page.

DB17 MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE. *Réponses aux questions de la commission lors de la séance du 27 janvier 2009 concernant les cerfs de Virginie*, courriel de M^me^ Héloïse Bastien, 19 janvier 2009, 4 pages.

DB18 COMMUNAUTÉ MÉTROPOLITAINE DE QUÉBEC. *Codification administrative du règlement de contrôle intérimaire n^o^ 2003-10 applicable aux zones agricoles provinciales de la ville de Lévis et de l'agglomération de Québec*, 20 pages et annexes.

DB19 VILLE DE QUÉBEC. *Conformité du projet au schéma d'aménagement de l'agglomération*, 9 février 2009, 2 pages et une carte.

DB20 DANIEL ARBOUR & ASSOCIÉS. *Étude des paysages de la Communauté métropolitaine de Québec. Rapport final*, mars 2008, 177 pages.

DB21 DANIEL ARBOUR & ASSOCIÉS. *Atlas des unités de paysage de la Communauté métropolitaine de Québec*, cahiers 1 et 2, mars 2008, 761 pages.

Les demandes d'information de la commission

DQ1 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions adressées au ministère des Ressources naturelles et de la Faune concernant un conflit d'usages potentiel entre le tracé ouest de la ligne d'alimentation à 315 kV du poste Anne-Hébert et un projet d'exploitation d'une carrière de granit sur le territoire de la municipalité de Saint-Augustin-de-Desmaures*, 29 janvier 2009, 2 pages.

DQ1.1 MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE. *Réponses aux questions du document DQ1*, 29 janvier 2009, 3 pages.

DQ2 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions n^os^ 1 à 13 adressées à Hydro-Québec*, 11 février 2009, 1 page et annexe.

DQ2.1 HYDRO-QUÉBEC TRANSÉNERGIE. *Réponses aux questions des documents DQ2 et DQ3*, février 2009, 19 pages.

DQ3 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions adressées à Hydro-Québec concernant sa politique de compensation qui encadre toute négociation au niveau agricole et forestier*, 12 février 2009, 1 page.

DQ3.1 *Les réponses sont comprises dans le document DQ2.1.*

DQ4 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions adressées à la Ville de Saint-Augustin-de-Desmaures concernant le projet de piste cyclable*, 12 février 2009, 1 page.

DQ4.1 VILLE DE SAINT-AUGUSTIN-DE-DESMAURES. *Réponses aux questions du document DQ4*, 17 février 2009, 1 page.

DQ5 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions adressées à la Communauté métropolitaine de Québec concernant le projet de piste cyclable*, 12 février 2009, 1 page.

DQ5.1 COMMUNAUTÉ MÉTROPOLITAINE DE QUÉBEC. *Réponses aux questions du document DQ5*, 18 février 2009, 2 pages.

DQ6 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions adressées à Hydro-Québec concernant l'emplacement de pylônes dans les milieux humides*, 12 février 2009, 2 pages.

DQ6.1 HYDRO-QUÉBEC TRANSÉNERGIE. *Réponses aux questions du document DQ6*, février 2009, 9 pages.

DQ7 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions adressées au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs concernant les milieux humides*, 12 février 2009, 2 pages.

DQ7.1 MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. *Réponses partielles aux questions du document DQ7*, 10 mars 2009, 2 pages.

DQ7.2 MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. *Réponse à la question 5 du document DQ7*, 26 mars 2009, 2 pages.

DQ8 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions adressées à Hydro-Québec*, 13 mars 2009, 2 pages.

DQ8.1 HYDRO-QUÉBEC TRANSÉNERGIE. *Réponses aux questions du document DQ8*, mars 2009, 9 pages.

DQ9 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions adressées à Hydro-Québec*, 17 mars 2009, 2 pages.

DQ9.1 HYDRO-QUÉBEC TRANSÉNERGIE. *Réponses aux questions du document DQ9*, mars 2009, 9 pages.

DQ10 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions adressées à Hydro-Québec*, 30 mars 2009, 1 page.

DQ10.1 HYDRO-QUÉBEC TRANSÉNERGIE. *Réponses aux questions du document DQ10*, avril 2009, 8 pages.

Les transcriptions

BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Projet de construction du poste Anne-Hébert à 315-25 kV et de la ligne d'alimentation à 315 kV à Saint-Augustin-de-Desmaures.*

DT1 Séance tenue le 26 janvier 2009 en soirée à Saint-Augustin-de-Desmaures, 85 pages.

DT2 Séance tenue le 27 janvier 2009 en après-midi à Saint-Augustin-de-Desmaures, 98 pages.

DT2.1 *Correction apportée à la ligne 2988 de la séance du 27 janvier 2009* : nous devons lire « aviser » au lieu de « réviser » lors de l'intervention de M. André Bouillon, 1 page.

DT3 Séance tenue le 24 février 2009 en soirée à Saint-Augustin-de-Desmaures, 67 pages.

Annexe 3

Les seize principes de la Loi sur le développement durable

a « SANTÉ ET QUALITÉ DE VIE » : les personnes, la protection de leur santé et l'amélioration de leur qualité de vie sont au centre des préoccupations relatives au développement durable. Les personnes ont droit à une vie saine et productive, en harmonie avec la nature ;

b « ÉQUITÉ ET SOLIDARITÉ SOCIALES » : les actions de développement doivent être entreprises dans un souci d'équité intra et intergénérationnelle ainsi que d'éthique et de solidarité sociales ;

c « PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT » : pour parvenir à un développement durable, la protection de l'environnement doit faire partie intégrante du processus de développement ;

d « EFFICACITÉ ÉCONOMIQUE » : l'économie du Québec et de ses régions doit être performante, porteuse d'innovation et d'une prospérité économique favorable au progrès social et respectueuse de l'environnement ;

e « PARTICIPATION ET ENGAGEMENT » : la participation et l'engagement des citoyens et des groupes qui les représentent sont nécessaires pour définir une vision concertée du développement et assurer sa durabilité sur les plans environnemental, social et économique ;

f « ACCÈS AU SAVOIR » : les mesures favorisant l'éducation, l'accès à l'information et la recherche doivent être encouragées de manière à stimuler l'innovation ainsi qu'à améliorer la sensibilisation et la participation effective du public à la mise en œuvre du développement durable ;

g « SUBSIDIARITÉ » : les pouvoirs et les responsabilités doivent être délégués au niveau approprié d'autorité. Une répartition adéquate des lieux de décision doit être recherchée, en ayant le souci de les rapprocher le plus possible des citoyens et des communautés concernés ;

h « PARTENARIAT ET COOPÉRATION INTERGOUVERNEMENTALE : les gouvernements doivent collaborer afin de rendre durable le développement sur les plans environnemental, social et économique. Les actions entreprises sur un territoire doivent prendre en considération leurs impacts à l'extérieur de celui-ci ;

i « PRÉVENTION » : en présence d'un risque connu, des actions de prévention, d'atténuation et de correction doivent être mises en place, en priorité à la source ;

j « PRÉCAUTION » : lorsqu'il y a un risque de dommage grave ou irréversible, l'absence de certitude scientifique complète ne doit pas servir de prétexte pour remettre à plus tard l'adoption de mesures effectives visant à prévenir une dégradation de l'environnement ;

k « PROTECTION DU PATRIMOINE CULTUREL » : le patrimoine culturel, constitué de biens, de lieux, de paysages, de traditions et de savoirs, reflète l'identité d'une société. Il transmet les valeurs de celle-ci de génération en génération et sa conservation favorise le caractère durable du développement. Il importe d'assurer son identification, sa protection et sa mise en valeur, en tenant compte des composantes de rareté et de fragilité qui le caractérisent ;

l « PRÉSERVATION DE LA BIODIVERSITÉ » : la diversité biologique rend des services inestimables et doit être conservée pour le bénéfice des générations actuelles et futures. Le maintien des espèces, des écosystèmes et des processus naturels qui entretiennent la vie est essentiel pour assurer la qualité ;

m « RESPECT DE LA CAPACITÉ DE SUPPORT DES ÉCOSYSTÈMES » : les activités humaines doivent être respectueuses de la capacité de support des écosystèmes et en assurer la pérennité ;

n « PRODUCTION ET CONSOMMATION RESPONSABLES » : des changements doivent être apportés dans les modes de production et de consommation en vue de rendre ces dernières plus viables et plus responsables sur les plans social et environnemental, entre autres par l'adoption d'une approche d'écoefficience, qui évite le gaspillage et qui optimise l'utilisation des ressources ;

o « POLLUEUR PAYEUR » : les personnes qui génèrent de la pollution ou dont les actions dégradent autrement l'environnement doivent assumer leur part des coûts des mesures de prévention, de réduction et de contrôle des atteintes à la qualité de l'environnement et de la lutte contre celle-ci ;

p « INTERNALISATION DES COÛTS » : la valeur des biens et des services doit refléter l'ensemble des coûts qu'ils occasionnent à la société durant tout leur cycle de vie, depuis leur conception jusqu'à leur consommation et leur disposition finale.

Bibliographie

BAPE (2008). *Projet de construction d'une ligne à 315 kV, la ligne Chénier-Outaouais*, Rapport d'enquête et d'audience publique 253, 70 p.

BAPE (2007). *Projet de construction de l'oléoduc Pipeline Saint-Laurent entre Lévis et Montréal-Est*, Rapport d'enquête et d'audience publique 243, 125 p.

CONSEIL DU PAYSAGE QUÉBÉCOIS (2000). *Charte du paysage québécois*, 7 p.

DOMON, Gérald, Sylvain PAQUETTE et Philippe POULLAOUEC-GONIDEC (2008). *Guide de gestion des paysages au Québec. Lire, comprendre et valoriser le paysage*, 97 p.

HYDRO-QUÉBEC (2009). *Plan d'action de développement durable 2009-2013*, 12 p.

VÉZINA, Ghislaine (2003). *Les collectivités viables en milieu rural : bref regard sur les enjeux et sur certaines pistes d'action*, 23 p.

Pages intérieures imprimées sur du papier contenant 100 % de fibres postconsommation,
certifié choix environnemental, procédé sans chlore et fabriqué au Québec à partir d'énergie biogaz.